

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:	DP 1203N, DP 1407N, DP 1368N m. Jonkowo, m. Węgajty, m. Godki
--------	--

INWESTOR:	Powiatowa Służba Drogorowa ul. Cementowa 3 10-429 Olsztyn
-----------	--

BRANŻA:	DROGOWA
---------	----------------

NAZWA OPRACOWANIA:	Poprawa ekomobilności na terenie gminy Jonkowo
-----------------------	---

Opracowanie zawiera:

Karta tytułowa

TOM I - Projekt zagospodarowania terenu, dokumenty formalno-prawne

TOM II – Projekt drogowy

TOM III – Projekt sanitarny – kanalizacja deszczowa

TOM IV – Projekt elektryczny - oświetlenie

TOM V – Projekt elektryczny/teletechniczny - kolizje

XXV - XXVI kat. obiektu budowlanego

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
	Asystent	Maciej PIOTROWSKI	-----
DROGOWA	Projektant	mgr inż. Ludwik MATUSIEWICZ	21/Gd/2002
	Sprawdzający	mgr inż. Adam SZYMULA	212/Gd/02

Gdańsk, luty 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	4
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	4
3.1 Układ sytuacyjny.....	4
3.2 Warunki ruchowe.....	5
3.3 Istniejąca konstrukcja	5
3.4 Warunki gruntowo-wodne	5
4. ZAKRES PRAC.....	5
5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	6
5.1 Przebieg drogi w planie.....	6
5.2 Parametry projektowanej drogi.....	6
5.3 Przekrój normalny.....	6
5.4 Konstrukcja nawierzchni.....	7
5.5 Niweleta projektowanej drogi.....	8
5.6 Krawężniki, obrzeża, skarpy	9
5.7 Odwodnienie.....	9
5.8 Oświetlenie.....	9
5.9 Roboty ziemne.....	9
5.10 Oddziaływanie na środowisko.....	11
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12
III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	16
1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant	16
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB.....	18

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

DP 1203N:

Rys. nr 2.1_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.2_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.3_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.4_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.5_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.6_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.7_I	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500

DP 1407N:

Rys. nr 2.1_II	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
----------------	---------------------------------	---------------

DP 1368N:

Rys. nr 2.1_III	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.2_III	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.3_III	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.4_III	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.5_III	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.6_III	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500

Rys. nr 3.1	Przekroje normalne	skala 1 : 50
Rys. nr 4.1	Profil podłużny	skala 1 : 100/1000

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- podkładów mapowych w skali 1:500,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie wykonanych przez zespół projektowy,
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy odcinków dróg powiatowych o numerach 1203N (odcinek I), 1407N (odcinek II) i 1368N (odcinek III). Początek opracowania zlokalizowany jest za projektowanym na DW 527 rondem, następnie droga przebiega przez miejscowość Jonkowo i Węgałty do miejscowości Godki.

Inwestycja zlokalizowana jest w gminie Jonkowo, w województwie warmińsko-mazurskim.

W ramach przebudowy drogi planuje się wykonać w szczególności:

- przebudowę nawierzchni dróg – poszerzenie, dostosowanie konstrukcji jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla obciążenia 100kN;
- budowa poboczy
- budowa chodników i ścieżek rowerowych
- budowa kanalizacji deszczowej (według projektu branżowego)
- budowa oświetlenia (według projektu branżowego)
- wymiana przepustów
- przebudowa istniejących rowów przydrożnych
- przebudowa kolizji z infrastrukturą techniczną
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Projekt wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi stanowią przygotowanie podstaw techniczno-formalnych do realizacji inwestycji.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Układ sytuacyjny

W stanie istniejącym droga ma szerokość zmienną około 3,5-5m, dochodzącą w miejscach poszerzeń do 10m. Na odcinkach miejscowości droga przebiega w terenie zabudowanym, pomiędzy miejscowościami droga przebiega w terenie pól.

3.2 Warunki ruchowe

Droga posiada kategorię ruchu KR3. Na przebudowywanym odcinku poza ruchem samochodów osobowych występuje również ruch pieszych oraz sezonowy ruch sprzętu związanego z wykonywaniem prac polowych.

3.3 Istniejąca konstrukcja

Na odcinku objętym inwestycją w obecnym stanie droga posiada nawierzchnię bitumiczną. Stan techniczny i równość istniejącej nawierzchni są niezadowolające. Występują liczne uszkodzenia: nierówności, zapadnięcia, wyboje. Szerokość drogi jest nienormatywna i powoduje potrzebę zjazdu na pobocze podczas mijanek. Na odcinku drogi występuje chodnik z kostki betonowej.

3.4 Warunki gruntowo-wodne

Dla inwestycji została opracowana opinia geotechniczna (GeoxX. Pracownia geologiczna, Olsztyn, listopad 2015r.). Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holocenijskich nasypów niekontrolowanych, holocenijskich nasypów budowlanych, holocenijskich gruntów bagiennych (na odcinku nie objętym przebudową) oraz plejstocenijskich gruntów morenowych. Woda gruntowa została nawiercona wyłącznie na odcinku poza przebudową, stwierdzono także występowanie sączy wody w spoistych gruntach morenowych na głębokości 1,8-3,0m. Grunty w obszarze przebudowywanej drogi zaliczono do grupy nośności G1-G4.

Głębokość przemarzania podłoża wynosi 1,0m.

4. ZAKRES PRAC

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne - wykonanie wykopów / nasypów pod przebudowywane elementy drogowe,
- wykonanie przykanalików, studzienek ściekowych, kanalizacji deszczowej (proj. branżowy)
- wymiana przepustów
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod przebudowywaną drogę
- umocnienie skarp, profilowanie rowów

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

5.1 Przebieg drogi w planie

W projektowanym rozwiązaniu droga ma szerokość 5,5m (2x2,75m), w Jonkowie szerokość zmienna około 6m. Pozostałe elementy poza miejscami gdzie istniejąca infrastruktura i uwarunkowania terenowe wymuszają zawężenia mają szerokość: chodnik - 2,0m, ścieżka rowerowa - 2,5m, ciąg pieszo-rowerowy - 2,5m, pobocze – 0,75m. Droga przebiega w zasadniczej mierze po śladzie drogi istniejącej, z niewielkimi korektami na łukach, skrzyżowaniach i poszerzeniach. Kilometraż dróg został przyjęty zgodnie z kilometrażem stosowanym przez Powiatową Służbę Drogową dla dróg powiatowych i jego kierunek jest zmienny. Na fragmencie drogi 1207N przebudowa obejmuje wyłącznie budowę chodnika wraz z renowacją rowów, co przedstawiono w części rysunkowej.

Przebieg drogi w planie ilustruje rysunek „**Projekt zagospodarowania terenu**”.

5.2 Parametry projektowanej drogi

5.2.1 Parametry techniczne

- | | |
|---------------------------------|---|
| – kategoria ruchu | KR3 |
| – klasa drogi | L |
| – prędkość projektowa | $V_{pr} = 30 \text{ km/h}$ (ter. zabud.) i 40km/h |
| – długość przebudowywanej drogi | 6562,01 m |

jezdnia

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| – szerokość jezdni | 5,5m i 6,0m (Jonkowo) z poszerzeniami |
| – pochylenie poprzeczne jezdni | 2% daszkowe |

pobocza

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| – szerokość | 0,75m |
| – pochylenie poprzeczne pobocza | 6-8% jednostronne |

chodniki

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| – szerokość | 2,0m |
| – pochylenie poprzeczne | 2% jednostronne |

ścieżki rowerowe/ciągi pieszo-rowerowe

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| – szerokość | 2,5m |
| – pochylenie poprzeczne | 2% jednostronne |

5.3 Przekrój normalny

W projektowanym rozwiązaniu droga ma spadek daszkowy o pochyleniu 2 %, zaś na łukach spadek jednostronny zależnie od promienia łuku. Pobocze ma spadek 6-8% jednostronny w kierunku od osi drogi. Chodniki i ścieżki rowerowe/ciągi pieszo-rowerowe poza odcinkiem występowania kanalizacji deszczowej mają spadek 2% od osi drogi. Na odcinku występowania kanalizacji spadek 2% do osi drogi.

5.4 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz.430), a także warunków gruntowo-wodnych projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:

Wymiana nawierzchni – dotyczy całego odcinka 1407N, drogi 1207N w miejscowości Jonkowo (hm 14+749-15+077) oraz drogi 1368N w hm 6+593-7+7077 i w hm 8+956-10+811,

pozostałe odcinki dróg – nakładka + poszerzenia

Konstrukcja drogi – wymiana nawierzchni i zjazdy bitumiczne:

- | | |
|--|-------|
| – warstwa ścieralna AC11S | 5 cm |
| – warstwa wiążąca AC16W | 4 cm |
| – podbudowa zasadnicza AC16P | 7 cm |
| – podbudowa KŁSM 0-31,5 | 20cm |
| – grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ | 15 cm |
| – istniejące podłoże gruntowe | |

Konstrukcja drogi – poszerzenia:

- | | |
|--|-------|
| – warstwa ścieralna AC11S | 5 cm |
| – warstwa wiążąca AC16W | 4 cm |
| – mieszanka mineralno-emulsyjna typu „slurry seal” 0/6mm | 1cm |
| – siatka z drutu stalowego typu lekkiego | |
| – podbudowa zasadnicza AC16P | 6 cm |
| – podbudowa KŁSM 0-31,5 | 20cm |
| – grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ | 15 cm |
| – istniejące podłoże gruntowe | |

Konstrukcja drogi – nakładka:

- | | |
|--|------|
| – warstwa ścieralna AC11S | 5 cm |
| – warstwa wyrównawcza AC16W | 4 cm |
| – mieszanka mineralno-emulsyjna typu „slurry seal” 0/6mm | 1cm |
| – siatka z drutu stalowego typu lekkiego | |
| – istniejące warstwy nawierzchni | |

Konstrukcja nawierzchni chodników w miejscowościach:

- | | |
|--|------|
| – warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej | 6 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| – podbudowa KŁSM 0-31,5 | 15cm |

Konstrukcja nawierzchni chodników poza miejscowościami:

- warstwa ścieralna – mastyks grysowy SMA 3 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 15cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 15cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ 10 cm

Konstrukcja ścieżki rowerowej oraz ciągu pieszo-rowerowego:

- warstwa ścieralna – mastyks grysowy SMA 3 cm
- podbudowa - KŁSM 0-31,5 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja zatoka autobusowa

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu 6-9MPa 20cm
- podbudowa pomocnicza KŁSM 0-31,5 10 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja pobocza:

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie KŁSM 0-31,5 15 cm
- zagęszczony grunt rodzimy (szer. 0.75m)

W miejscach występowania gruntów nienośnych wykonać wymianę gruntu. Na poszerzeniach siatkę stalową typu lekkiego układać na połączeniu konstrukcji istniejącej z konstrukcją poszerzenia z zakładem min. 0,75m.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

5.5 Niweleta projektowanej drogi

Wysokościowy przebieg drogi bezpośrednio wynika z jej ukształtowania w stanie istniejącym oraz projektowanej technologii wykonania nawierzchni.

Rozwiązanie wysokościowe niwelety przebudowywanego odcinka drogi pokazano na **rys. nr 4.1: „Profil podłużny”** - przedstawionym w części rysunkowej niniejszego opracowania.

5.6 Krawężniki, obrzeża, skarpy

Jeźdźnia na odcinku występowania chodnika i ścieżki obustronne ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ze światłem 12cm. Krawężnik przed zjazdami zaprojektowano w postaci krawężnika najazdowego o świetle 3 cm wymiarach 15x22cm posadowionego na ławie betonowej z oporem. Obniżenie światła krawężnika do 3 cm zaprojektowano przez rampy na długości 1,00m.

Chodnik od strony przyległych posesji oraz od strony pasa zieleni ograniczono obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

Na odcinku występowania chodnika/ścieżki przylegających do rowu w rozstawie 30m oraz w miejscach minimów niwelety należy umieścić cieki podchodnikowe wykonane przez lustrzane nałożenie prefabrykowanych ścieków korytkowych o szerokości 50cm. Krawężnik w miejscach występowania cieków należy rozsunąć.

W miejscach występowania przejść dla pieszych oraz zatok autobusowych zaprojektowano rząd kostki betonowej ostrzegawczej typu „STOP” 30x30x8cm.

Zakończenie zjazdów zaprojektowano jako opornik betonowy wtopiony 12x25cm posadowiony na ławie betonowej z oporem.

Na odcinkach umocnienie skarp/rowów projektowane jest z płyt ażurowych betonowych 40*60*10cm.

Na odcinkach w miejscach uskoków terenu w związku z uwarunkowaniami terenowymi projektuje się wykonanie typowego prefabrykowanego muru oporowego z elementów typu „L”. Prefabrykaty wykonane z betonu C35/45 ze zbrojeniem typowym ze stali BST500S. Pod posadowienie muru wykonać wymianę gruntu na głębokość 0,3m na zasypkę żwirowo-piaskową $I_s=0,97$. Poziom posadowienia muru min. 0,7m poniżej poziomu terenu.

5.7 Odwodnienie

Kanalizacja deszczowa

W miejscowości Jonkowo w związku z występowaniem chodnika oraz mając na uwadze szerokość pasa drogowego i przyległą zabudowę, planowana jest budowa odcinka kanału deszczowego z wpięciem do istniejącej kanalizacji. Szczegóły przedstawiono w opracowaniu branżowym.

5.8 Oświetlenie

W terenie zabudowanym przewidywana jest budowa oświetlenia. Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe wraz z niezbędnym osprzętem i oprawami ulicznymi. Oświetlenie projektowane jest jako autonomiczne, solarne. Szczegóły przedstawiono w opracowaniu branżowym.

5.9 Roboty ziemne

Zasadnicze roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod drogi należy wykonać mechanicznie.

W miejscach gdzie droga jest poszerzana, projektowane są chodniki/ścieżki, po wytyczeniu w

terenie rzeczywistych granic pasa drogowego, należy na odcinkach wykonać prace przygotowawcze, w tym niwelację terenu, nasypy i wykopy, usunięcie humusu, karczowanie korzeni drzew w sposób umożliwiający wykonanie konstrukcji nawierzchni elementów drogowych. Na odcinkach występowania skarp/skarp rowów o nachyleniu większym niż 1:1 należy umocnić je płytami ażurowymi. Na odcinkach wykonać umocnienia uskoków ścianką z typowych elementów prefabrykowanych żelbetowych typu „L”.

Podłoże formować i zagęszczać warstwami o grubości 20-30 cm zgodnie z wymaganiami PN-S02205:1998 oraz specyfikacjami technicznymi D-02.00.00. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne wynosi $I_s=1,00$, zaś wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$. Dla prowadzonych prac należy ustanowić nadzór geologiczny.

W miejscach występowania gruntów spoistych należy nie dopuścić do ich nawodnienia, wszelkie grunty niezagęszczalne, rozmoczone grunty spoiste wymienić na zagęszczalne piaski. W przypadku wykonywania wykopów przy wysokim poziomie wód gruntowych do zadań wykonawcy należy odwodnienie dna wykopu. Piaski drobnoziarniste w dnie wykopu mogą ulec upłynnieniu na skutek różnicy ciśnień piezometrycznych wody, drgań od pracy maszyn lub odprężenia gruntu.

Roboty należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi nie zinwentaryzowanymi. W przypadku napotkania sieci w poziomie prowadzonych robót ziemnych należy wykonać rury osłonowe oraz powiadomić właściciela sieci.

W miejscach gdzie występują nasypy, powinny być one wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych zawczasu przez Inżyniera.

W celu zapewnienia stateczności nasypów i równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości.
- Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- Grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu. Grunty spoiste należy wbudowywać w dolne, a grunty niespoiste w górne warstwy nasypu.
- Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego (o współczynniku $K_{10} \leq 10^{-5} \text{ m/s}$) ze spadkiem górnej powierzchni około $4\% \pm 1\%$. Kiedy nasyp jest budowany w terenie płaskim spadek powinien być obustronny, gdy nasyp jest budowany na zboczu spadek powinien być jednostronny, zgodny z jego pochyleniem. Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.

- Jeżeli w okresie zimowym następuje przerwa w wykonywaniu nasypu, a górna powierzchnia jest wykonana z gruntu spoistego, to jej spadki poprzeczne powinny być ukształtowane ku osi nasypu, a woda odprowadzona poza nasyp z zastosowaniem ścieku. Takie ukształtowanie górnej powierzchni gruntu spoistego zapobiega powstaniu potencjalnych powierzchni poślizgu w gruncie tworzącym nasyp.
- Górną warstwę nasypu, o grubości co najmniej 0,5 m należy wykonać z gruntów niewysadzinowych, o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10}^3 \geq 6 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ i wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$. Jeżeli Wykonawca nie dysponuje gruntem o takich właściwościach, Inżynier może wyrazić zgodę na ulepszenie górnej warstwy nasypu poprzez stabilizację cementem, wapnem lub popiołami lotnymi. W takim przypadku jest konieczne sprawdzenie warunku nośności i mrozoodporności konstrukcji nawierzchni i wprowadzenie korekty, polegającej na rozbudowaniu podbudowy pomocniczej.
- Na terenach o wysokim stanie wód gruntowych oraz na terenach zalewowych dolne warstwy nasypu, o grubości co najmniej 0,5 m powyżej najwyższego poziomu wody, należy wykonać z gruntu przepuszczalnego.
- Przy wykonywaniu nasypów z popiołów lotnych, warstwę pod popiołami, grubości 0,3 do 0,5 m, należy wykonać z gruntu lub materiałów o dużej przepuszczalności. Górnej powierzchni warstwy popiołu należy nadać spadki poprzeczne $4\% \pm 1\%$

Grunt przewieziony w miejsce wbudowania powinien być bezzwłocznie wbudowany w nasyp. Inżynier może dopuścić czasowe składowanie gruntu, pod warunkiem jego zabezpieczenia przed nadmiernym zawilgoceniem.

Do umocnienia skarp użyty będzie humus zdjęty uprzednio ze skarp, złożony na tymczasowym odkładzie oraz nasiona traw do obsiania. Uniwersalna mieszanka traw o gwarantowanej jakości spełniać powinna wymagania normy PN-R- 65023:1999.

5.10 Oddziaływanie na środowisko

Stwierdzono, że z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia oddziaływania będą miały zasięg lokalny, krótkotrwały (związany jedynie z czasem budowy) i odwracalny. Z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań. Ponadto ryzyko emisji oraz występowanie innych uciążliwości będzie znikome. Roboty drogowe w niewielkim stopniu naruszają powierzchnię ziemi. Prace będą wykonywane w porze dziennej, a w czasie przerw pracy maszyny i sprzęt będzie wyłączony. Materiały budowlane przewidziane do przebudowy nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wykorzystane zostaną sprawdzone materiały, substancje oraz wielokrotnie stosowane procesy technologiczne.

Projektował :

mgr inż. Ludwik Matusiewicz

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1). zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- roboty ziemne i rozbiórkowe - wykonanie wykopów / nasypów pod budowane elementy drogowe,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod przebudowywane elementy nawierzchni,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych pod budowane zjazdy.

2). wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociągowa;
- sieć gazowa;
- sieć kanalizacyjna;
- kable elektroenergetyczne;
- sieć teletechniczna.

3). elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych,
- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,
- roboty wykonywane w pobliżu wodociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,
- czynny ruch kołowy oraz zachowania ciągłość ruchu pieszego
- głębokie wykopy,
- korytowanie pod nowe konstrukcje drogowe.

4). przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowładowcze, spycharki, walce samojezdne, dźwigi itp. – możliwość wypadku,

- wykonywanie wykopów, umacnianie ścian, odwadnianie dna wykopów oraz rozbiórki obudowy wykopów i ostateczne zasypywanie wykopów – możliwość przysypania osób przebywających w wykopach oraz wpadnięcia osób przebywających w pobliżu.
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo natrafienia na niezainwentaryzowane sieci podziemne energetyczne,
- wykonywanie wykopów w gruntach silnie nawodnionych, w razie niedokładnego lub niewłaściwego odwodnienia wykopu albo niestarannego wykonania obudowy i zabezpieczenia dna wykopu woda podziemna może powodować zawalenie się wykopu i przysypanie osób przebywających w wykopie,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- prace prowadzone sprzętem zmechanizowanym w obrębie sieci napowietrznej - możliwość porażenia prądem operatorów sprzętu jak również ludzi przebywających w pobliżu,
- czynny ruch kołowy -zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości -upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów - skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas,
- drgania i wibracje - przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów,
- prace w wymuszonej pozycji - m. in. przy układaniu nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego,
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów,
- używanie nieodpowiednich - nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi,

5). sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY obejmujący:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,

- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY, który obejmuje:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi,

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Pracownicy dopuszczeni do robót w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6). Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

a) Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany.
- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz wyгородzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią biało-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy,
- Zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 21/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Ludwikowi Matusiewiczowi

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzony w dniu 25 kwietnia 1949 r. w Gdyni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

Otrzymuje :

1. Pan Ludwik Matusiewicz
ul. Bulońska 14B/2
80-288 Gdańsk
2. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

data 02.03.2017



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 212/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.) -

n a d a j ę :

Panu: Adamowi Marcinowi Szymuli
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzony w dniu 11 listopada 1964 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : -konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

Otrzymuje :

1. Pan Adam Marcin Szymula
ul. Focha 47/3
80-156 Gdańsk
2. a/a



WOJEWODY
mgr inż. Andrzej Kocimierz Norman
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

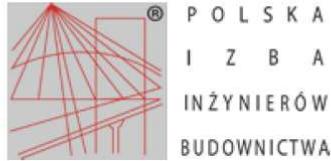
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Ludwik Matusiewicz
Nr upr. 2010/Gd/05
Nr upr. 4078/Gd/02
Nr upr. 21/Gd/2002

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

data 02.03.2017

2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2LR-CVU-4H9 *

Pan Ludwik Matusiewicz o numerze ewidencyjnym POM/BO/3080/01

adres zamieszkania ul.Bulońska 14B/2, 80-288 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-12 roku przez:

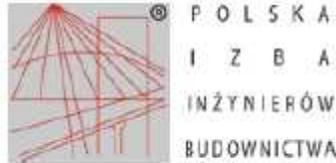
Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

data 02.03.2017



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7ES-WL4-354 *

Pan Adam Szymula o numerze ewidencyjnym POM/BO/5869/02

adres zamieszkania ul. Brukowa 5, 80-135 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

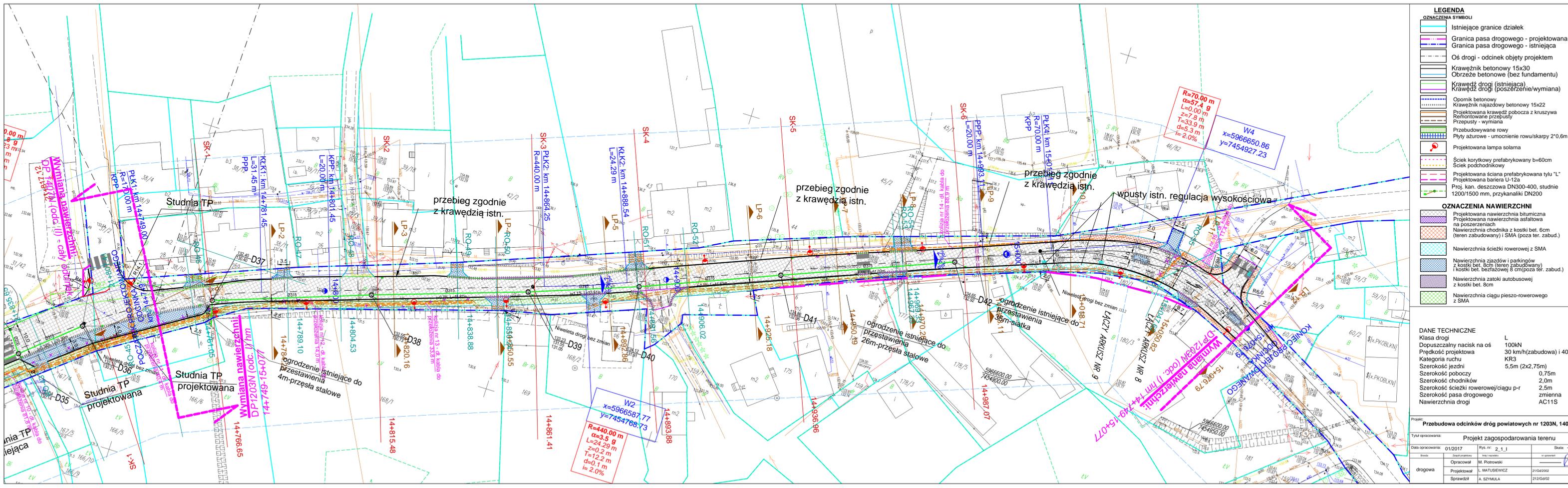
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

data 02.03.2017



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Osł drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obrys betonowy (bez fundamentu)
- Krawędź drogi (istniejąca)
- Krawędź drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędź pobocza z kruszywa
- Remontowane przepusty
- Przepusty - wymiana
- Przebudowywane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarpy 2*0,6m
- Projektowana lampka solarna
- Ściek korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tytu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Proj. kan. deszczowa DN300-400, studnie 1200/1500 mm, przykanaliki DN200

OZNACZENIA NAWIERZCHNI

- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia asfaltowa na poszerzeniach
- Nawierzchnia chodnika z kostki bet. 6cm (teren zabudowany) i SMA (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej z SMA
- Nawierzchnia zijazdów i parkingów z kostki bet. 8cm (teren zabudowany) i kostki bet. bezfazowej 8 cm (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki bet. 8cm
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z SMA

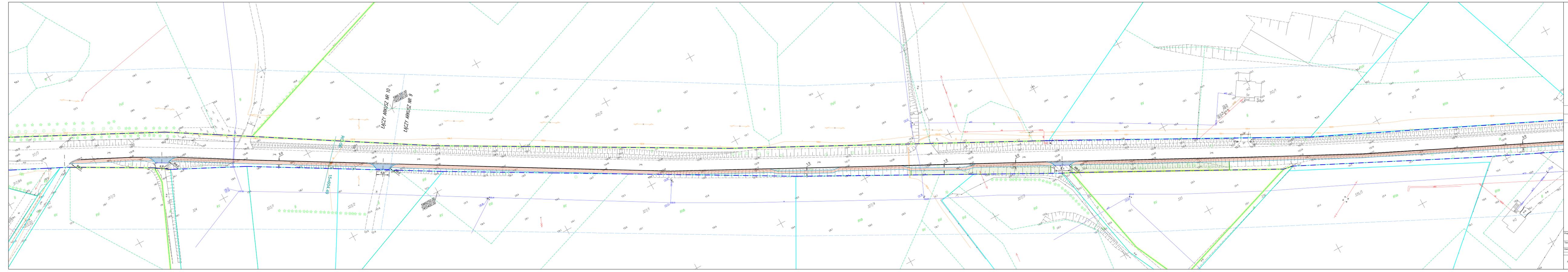
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Prędkość projektowa	30 km/h (zabudowa) i 40 km/h
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_1_I	Skala:	1:500
Opracował:	M. Piotrowski	Projektował:	L. MATUSEWICZ	21/05/2002	
Sprawił:	A. SZYMELA	21/05/2002			



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLU

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Oś drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obriże betonowe (bez fundamentu)
- Krawężz drogi (istniejąca)
- Krawężz drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędz pobocza z kruszywa
- Remontowane przepustki
- Przepustki - wymiana
- Przebudowane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarpy 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ściek korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Nawierzchnia chodnika z kostki bet. 6cm (teren zabudowany) i SMA (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia zjazdów i parkingów z kostki bet. 8cm (teren zabudowany) i kostki bet. bedaczkowej 8 cm(poza ter. zabud.)

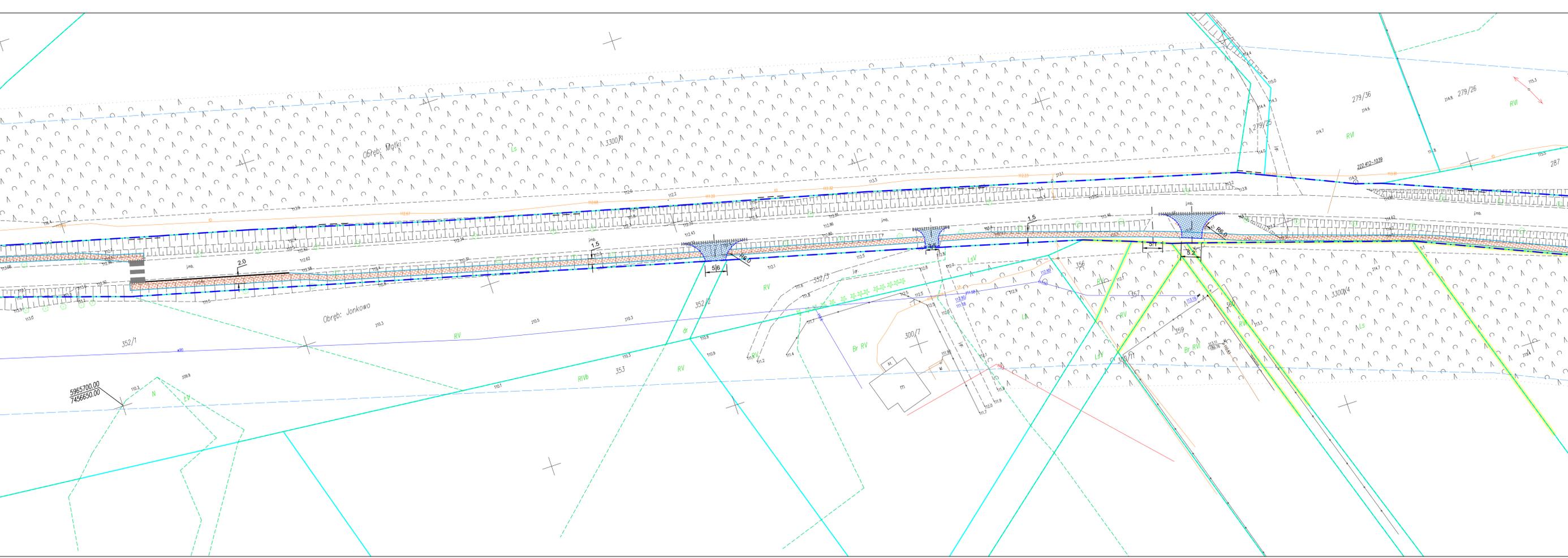
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Prędkość projektowa	30 km/h(zabudowa) i 40km/h
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_2_1	Skala:	1:500
Opisownik:	M. Piątek	Projektant:	M. Piątek	Opisownik:	M. Piątek
Projektant:	M. Piątek	Opisownik:	M. Piątek	Projektant:	M. Piątek
Sprawił:	A. SZYMKA	Opisownik:	M. Piątek	Sprawił:	A. SZYMKA



LEGENDA
OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Oś drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obrzeże betonowe (bez fundamentu)
- Krawędź drogi (istniejąca)
- Krawędź drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik majązadowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędź pobocza z kruszywa
- Refrontowane przepusty
- Przepusty - wymiana
- Przebudowywane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarpy 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ścieżka korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ścieżka podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Nawierzchnia chodnika z kostki bet. 6cm (teren zabudowany) i SMA (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia zjazdów i parkingów z kostki bet. 8cm (teren zabudowany) i kostki bet. bezżyzwej 8 cm(poza ter. zabud.)

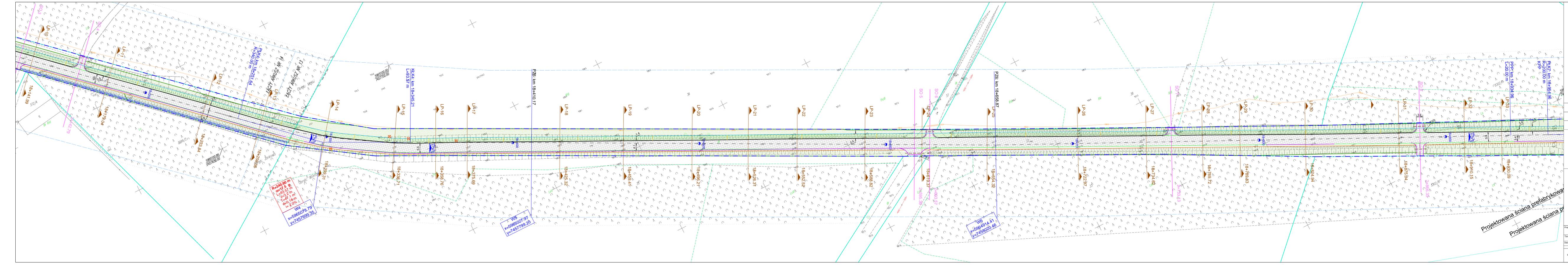
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Prędkość projektowa	30 km/h(zabudowa) i 40km/h
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_4_I	Skala:	1:500
Opis:	Opis	Opis	Opis	Opis	Opis
Opis:	Opracował	M. Piotrowski			
Opis:	Projektował	L. MATUSEWICZ	21/05/2002		
Opis:	Sprawił	A. SZYMULA	21/05/02		



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Oś drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obriżeże betonowe (bez fundamentu)
- Krawędź drogi (istniejąca)
- Krawędź drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędź pobocza z kruszywa
- Rekonstruowane przepustki
- Przepusty - wymiana
- Przebudowywane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarpki 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ściek korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana nawierzchnia prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia asfaltowa
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z SMA
- Drzewa do wycięcia

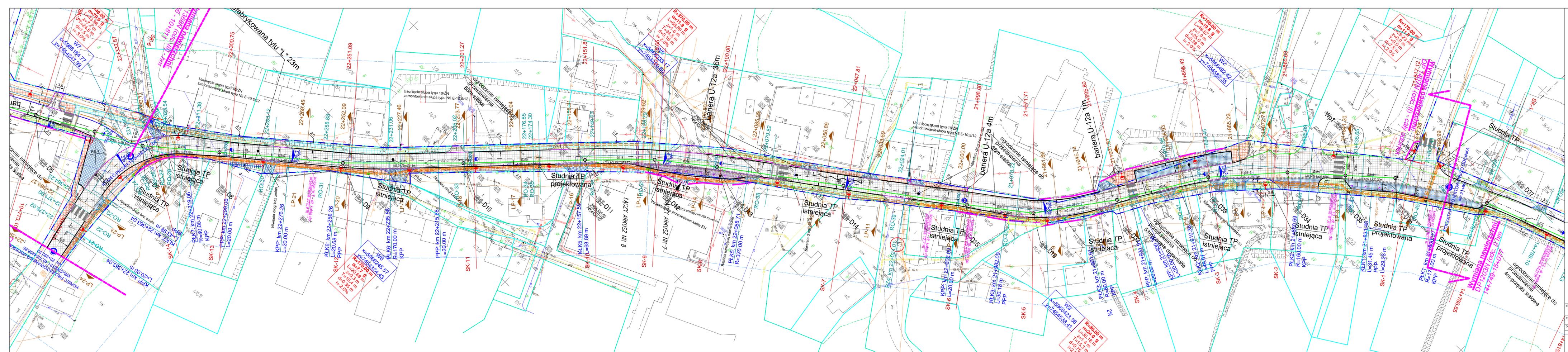
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Prędkość projektowa	30 km/h(zabudowa) i 40km/h
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opisany: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_6_1	Skala:	1:500
Opisownik:	M. Piórowski	Projektant:			
Projektant:	M. PIÓROWSKI	Przebudowa:			
Sprawdził:	A. SZYMALA				



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Osł drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obrzeże betonowe (bez fundamentu)
- Krawężnik drogi (istniejąca)
- Krawężnik drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Obrzeże betonowe (z fundamentem)
- Projektowana krawężnik boczna z kruszywa
- Refontowane przejścia
- Przebudowywane rowy
- Opornik betonowy
- Opornik betonowy - umocnienie rowu/skarpy 2'0,6m
- Opornik betonowy - umocnienie rowu/skarpy 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ścieżka korytkowa prefabrykowany b=60cm
- Ścieżka podchodnikowa
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Proj. kan. deszczowa DN300-400, studnie 1200/1500 mm, przykanaliki DN200

OZNACZENIA NAWIERZCHNI

- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia asfaltowa na poszerzeniach
- Nawierzchnia chodnika z kostki bet. 6cm (teren zabudowany) i SMA (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej z SMA
- Nawierzchnia zjazdów i parkingów z kostki bet. 8cm (teren zabudowany) i kostki bet. brukowej 8 cm (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki bet. 8cm
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z SMA
- Granica działki objęte czasowym zajęciem
- Działki objęte czasowym zajęciem w ramach inwestycji

DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Dopuszczalny nacisk na os	100kN
Prędkość projektowa	30 km/h (zabudowa) i 40km/h
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

DANE TECHNICZNE

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01.2017	Rys. nr:	2_1_II	Skala:	1:500
Imię i nazwisko:		Imię i nazwisko:		Imię i nazwisko:	
Opracował:	M. PIOTROWSKI	Projektował:	L. MATUSEWICZ	21/05/2002	
Sprawił:	A. SZYMALA	21/05/2002			



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Oś drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obrzeże betonowe (bez fundamentu)
- Krawędź drogi (istniejąca)
- Krawędź drogi (poszerzenie/wymiana)
- Oporok betonowy
- Krawężnik nasadzeniowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędź pobocza z kruszywa
- Reflektoryzowane przepusty
- Przebudowane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarp 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ściek kontyrowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Proj. kan. deszczowa DN300-400, studnie 1200/1500 mm, przykanaiki DN200
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna (teren zabudowany) i SMA (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia chodnika z kostki bet. 6cm
- Nawierzchnia ziadzów i parkingów z kostki bet. 8cm (teren zabudowany) i kostki bezfazowa 8 cm (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia ciągu pieszorowerowego z SMA
- Drzewa do wycięcia

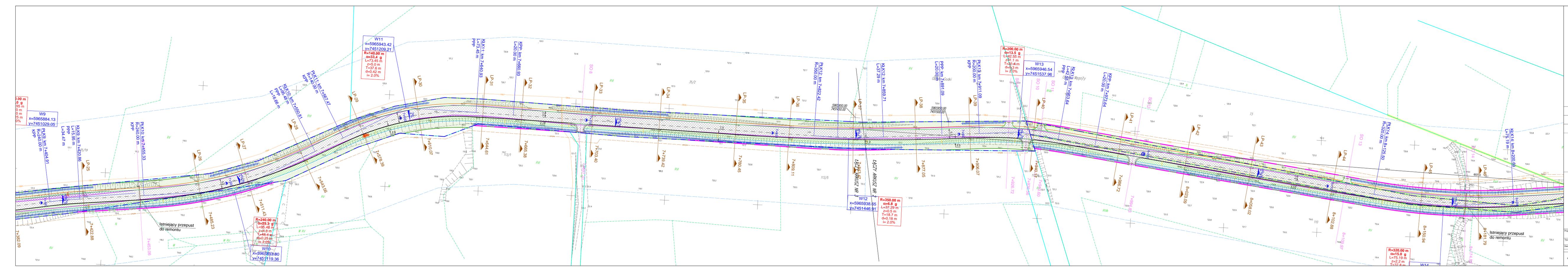
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Prędkość projektowa	30 km/h(zabudowa) i 40km/h
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_1_III	Skala:	1:500
Opisany przez:	M. Piątek	Opisany przez:	M. Piątek		
Projektował:	M. Piątek	Projektował:	M. Piątek		
Sprawił:	A. SZYMKA	Sprawił:	A. SZYMKA		



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Os drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obriże betonowe (bez fundamentu)
- Krawężnik drogowy (istniejący)
- Krawężnik drogowy (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędź pobocza z kruszywa
- Rekonstruowane prądowniki
- Przepusty - wymiana
- Przebudowywane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarpy 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ściek korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia asfaltowa
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z SMA
- Drzewa do wycięcia

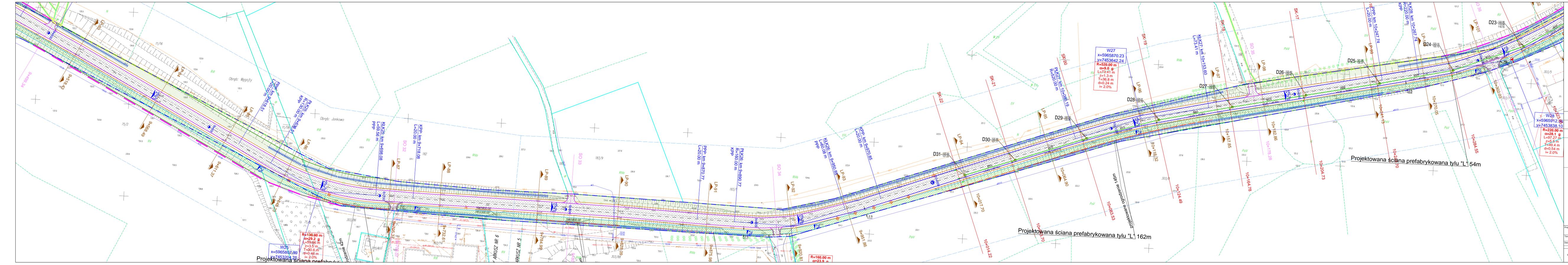
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Prędkość projektowa	30 km/h(zabudowa) i 40km/h
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienne
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_2_III	Skala:	1:500
Opisownik:	M. Piąrowski	Projektant:	M. Piąrowski	Opisownik:	M. Piąrowski
Projektant:	M. Piąrowski	Opisownik:	M. Piąrowski	Projektant:	M. Piąrowski
Projektant:	M. Piąrowski	Opisownik:	M. Piąrowski	Projektant:	M. Piąrowski
Projektant:	M. Piąrowski	Opisownik:	M. Piąrowski	Projektant:	M. Piąrowski



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Osł drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obrzeże betonowe (bez fundamentu)
- Krawężnik drogi (istniejący)
- Krawężnik drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Projektowana krawędź pobocza z kruszywa
- Rekonstruowane przepustki
- Przepustki - wymiana
- Przebudowane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu skarp 2'0,6m
- Projektowana lampa solarna
- Ściek korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Próg kam. deszczowa DN300-400, studnie 1200/1500 mm, przykanaliki DN200
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia asfaltowa
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z SMA
- Drzewa do wycięcia

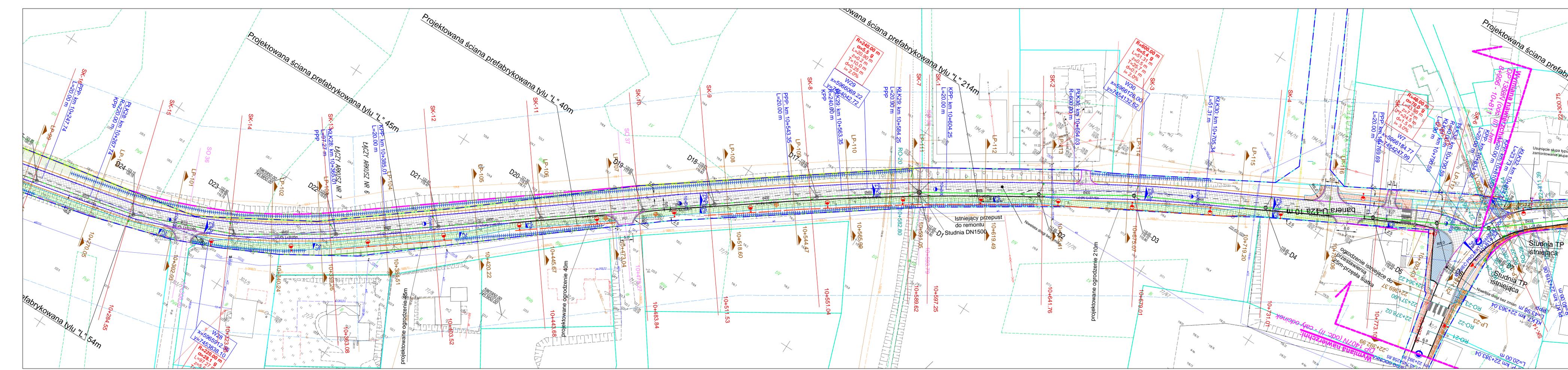
DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Prędkość projektowa	30 km/h(zabudowa) i 40km/h
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania:	01/2017	Rys. nr:	2_5_III	Skala:	1:500
Opisownik:	M. Piątek	Projektant:	M. Piątek	Opisownik:	M. Piątek
Projektant:	M. Piątek	Opisownik:	M. Piątek	Projektant:	M. Piątek
Sprawił:	A. SZYMKA	Opisownik:	M. Piątek	Sprawił:	A. SZYMKA



LEGENDA

OZNACZENIA SYMBOLI

- Istniejące granice działek
- Granica pasa drogowego - projektowana
- Granica pasa drogowego - istniejąca
- Oś drogi - odcinek objęty projektem
- Krawężnik betonowy 15x30
- Obrzeże betonowe (bez fundamentu)
- Krawężnik drogi (istniejący)
- Krawężnik drogi (poszerzenie/wymiana)
- Opornik betonowy
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22
- Projektowana krawężnik pobocza z kruszywa
- Renfornowane przepusty
- Przepusty - wymiana
- Przebudowywane rowy
- Płyty ażurowe - umocnienie rowu/skarpy 2'0.6m
- Projektowana lampa solarna
- Projektowana lampa solarna
- Ściak korytkowy prefabrykowany b=60cm
- Ściek podchodnikowy
- Projektowana ściana prefabrykowana tyłu "L"
- Projektowana bariera U-12a
- Proj. kan. deszczowa DN300-400, studnie 1200/1500 mm, przykanaliki DN200
- Usunięcie słupa typu 10/2 zamontowanie słupa typu

OZNACZENIA NAWIERZCHNI

- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia asfaltowa na poszerzeniach
- Nawierzchnia chodnika z kostki bet. 6cm (teren zabudowany) i SMA (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej z SMA
- Nawierzchnia zjazdów i parkingów z kostki bet. 8cm (teren zabudowany) i kostki bet. bezazalowej 8 cm (poza ter. zabud.)
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z SMA
- Drzewa do wycięcia

DANE TECHNICZNE

Klasa drogi	L
Dopuszczalny nacisk na oś	100kN
Prędkość projektowa	30 km/h (zabudowa) i 40km/h
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość jezdni	5,5m (2x2,75m)
Szerokość poboczy	0,75m
Szerokość chodników	2,0m
Szerokość ścieżki rowerowej/ciągu p-r	2,5m
Szerokość pasa drogowego	zmienna
Nawierzchnia drogi	AC11S

Projekt: **Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1203N, 1407N, 1368N**

Tytuł opracowania: **Projekt zagospodarowania terenu**

Data opracowania: 01.2017 Rys. nr: 2_6_III Skala: 1:500

Opis	Opis	Opis	Opis
Opis	Opis	Opis	Opis
Opis	Opis	Opis	Opis
Opis	Opis	Opis	Opis

Opis: **drogowa**

Opracował: **M. Piotrowski**

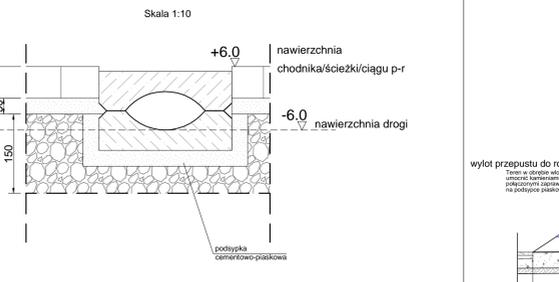
Projektował: **L. MATUSEWICZ**

Sprawił: **A. SZYMULA**

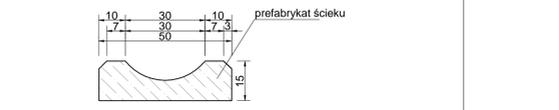
21/05/2002

21/05/2002

Ciek podchodnikowy
przekrój poprzeczny - ułożenie prefabrykatów



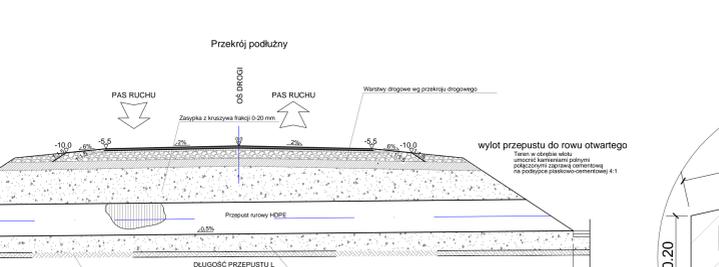
Prefabrykat ścieku



MATERIAŁ Y no 1 m. ścieku:

1. Płytki ściekowe - 4 szt.
2. Podstypka cementowo - piaskowa 1:4 - 0,056 m³

PRZEPUST do remontu



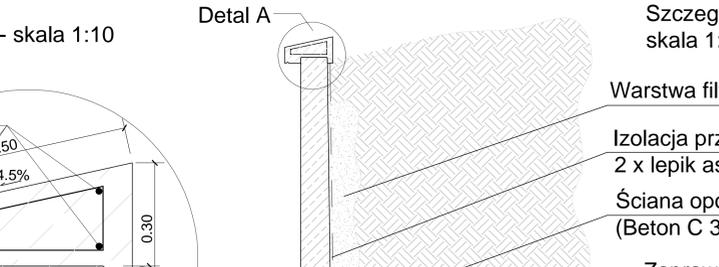
Prefabrykat ścieku



MATERIAŁ Y no 1 m. ścieku:

1. Płytki ściekowe - 4 szt.
2. Podstypka cementowo - piaskowa 1:4 - 0,056 m³

PRZECIĘCZNY



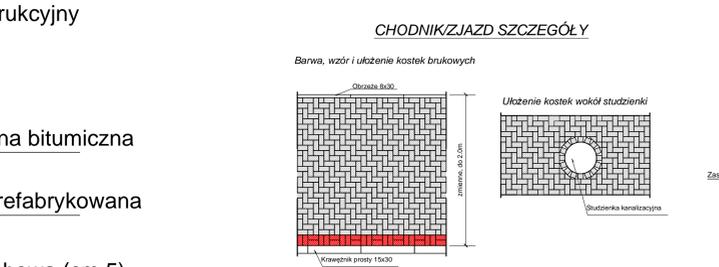
PRZECIĘCZNY



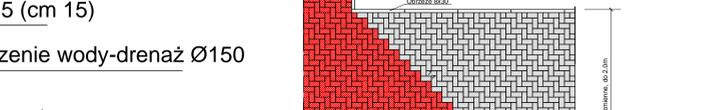
PRZECIĘCZNY



MUR OPOROWY
PRZECIĘCZNY



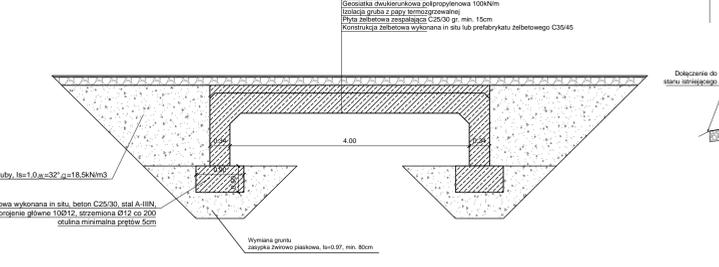
MUR OPOROWY
PRZECIĘCZNY



MUR OPOROWY
PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



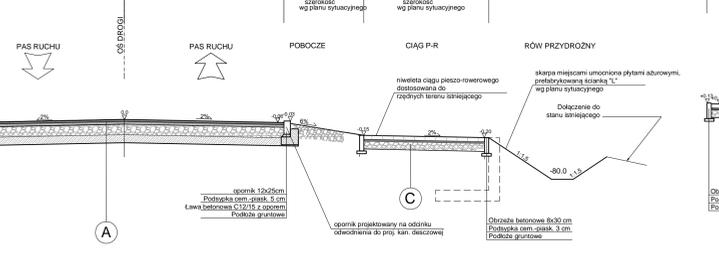
PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



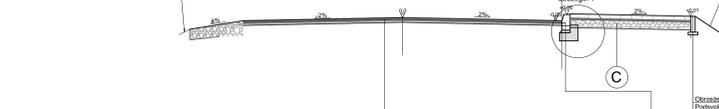
PRZECIĘCZNY



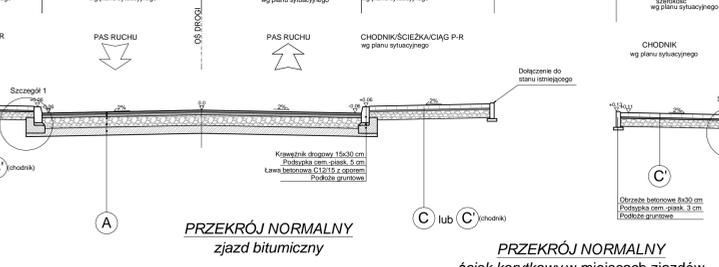
PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



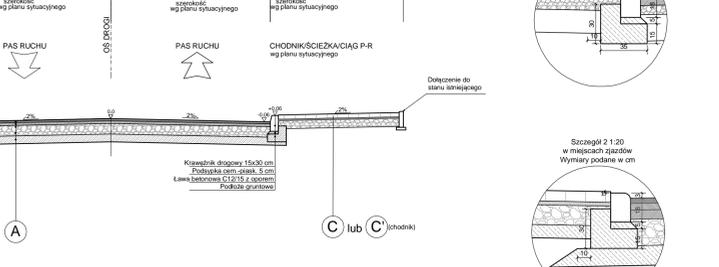
PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



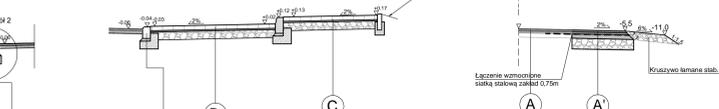
PRZECIĘCZNY



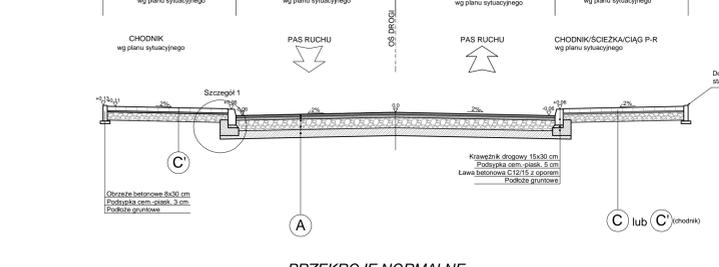
PRZECIĘCZNY



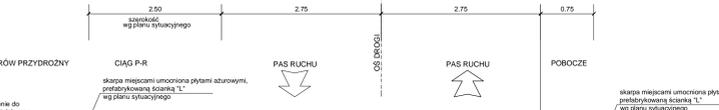
PRZECIĘCZNY



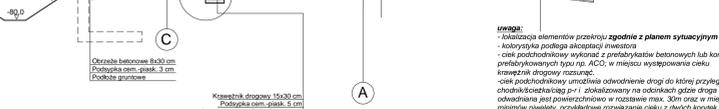
PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



PRZECIĘCZNY



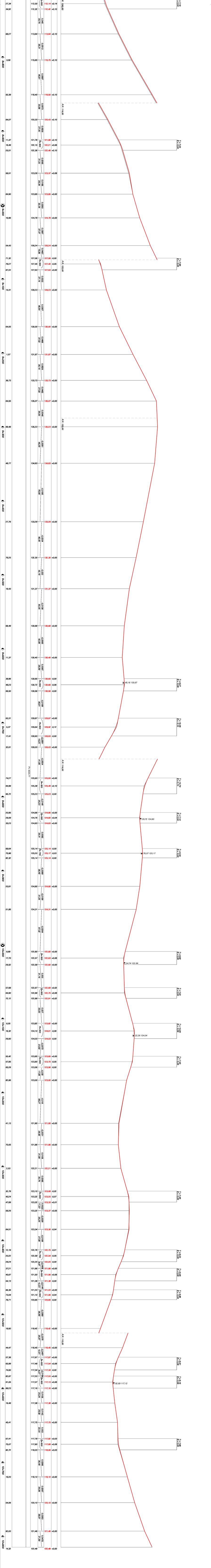
PRZECIĘCZNY



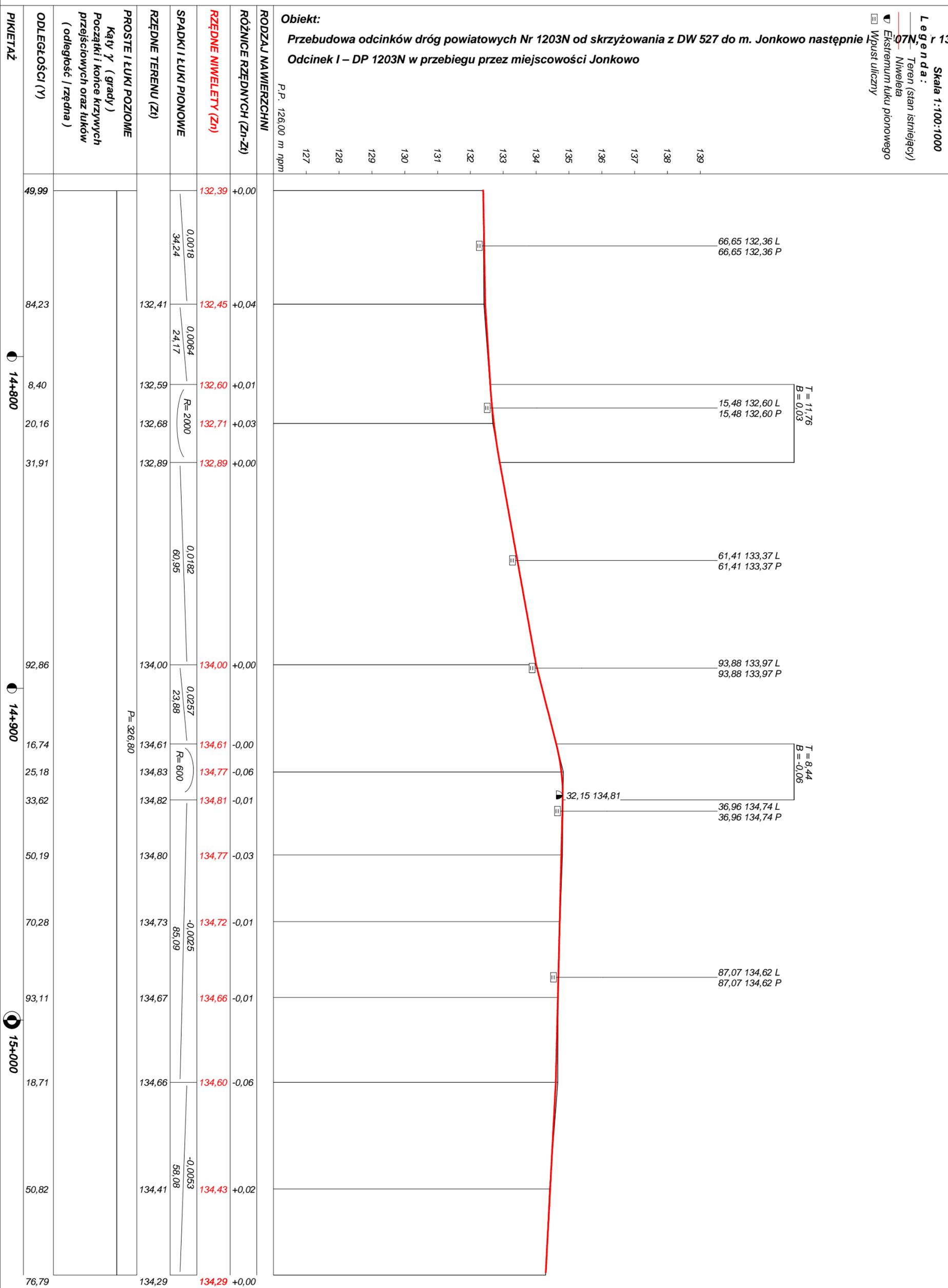
PRZECIĘCZNY



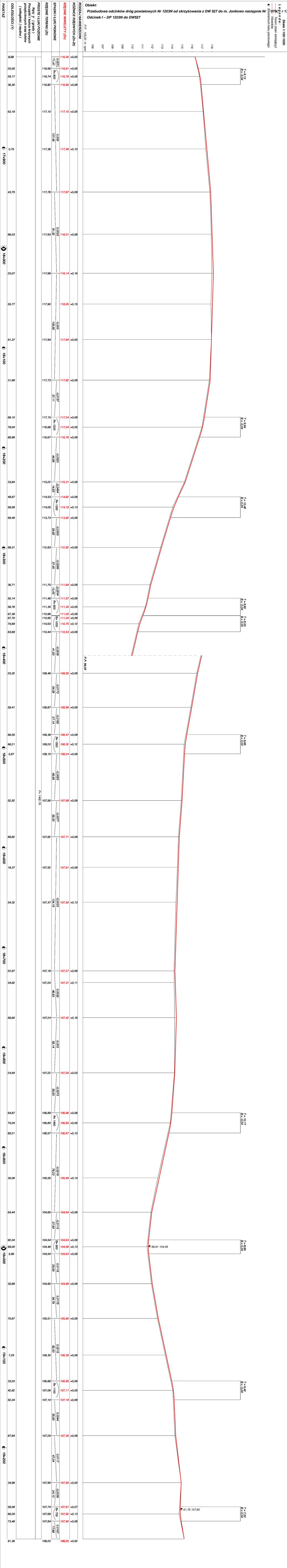
Poprawa ekologiczności na terenie gminy Jonkowo			
Przebieg robót			
Data wykonania:	Przebieg robót:	Przebieg robót:	Przebieg robót:
10/2016	Przebieg robót:	Przebieg robót:	Przebieg robót:
Przebieg robót:	Przebieg robót:	Przebieg robót:	Przebieg robót:



Wykonawca	NEOX sp. z o.o. ul. Wąły Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk	Umowa
Investor	Powiatowa Służba Drogową	
Opis	Przebudowa odcinków dróg powiatowych Nr 1203N od skrzyżowania z DW 527 do m. Jonkowo następnie Nr 1407N, Nr 1368N przez m. Węgoty do m. Godki Olsztyn III – DP 1368N Godki – Jankowo	
Nazwa rysunku	Profil podłużny	Rysunek nr 4.1
Opracował	M. Piotrowski	Załączników
Projektował	mgr inż. Ludwik Matusiewicz	21/Gd/2002
Sprawił		Data



Wykonawca	NEOX sp. z o.o. ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk		
Inwestor	Powiatowa Służba Drogowa	Umowa	
Obiekt	Przebudowa odcinków dróg powiatowych Nr 1203N od skrzyżowania z DW 527 do m. Jonkowo następnie Nr 1407N, Nr 1368N przez m. Węgały do m. Godki Odcinek I – DP 1203N w przebiegu przez miejscowości Jonkowo		
Nazwa rysunku	Profil podłużny	Rysunek nr 4.1	
Opracował	M. Piotrowski		Załączników
Projektował	mgr inż. Ludwik Matusiewicz	21/Gd/2002	Skala 1:100:1000
Sprawdził			Data



Wykonawca	NEOX sp. z o.o. ul. Wąły Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk		
Investor	Powiatowa Służba Drogową	Umowa	
Objekt	Przebudowa odcinków dróg powiatowych Nr 1203N od skrzyżowania z DW 527 do m. Jonkowo następnie Nr 1407N, Nr 1368N przez m. Węgały do m. Godki Odcinek I – DP 1203N do DW527		
Nazwa rysunku	Profil podłużny	Rysunek nr 4.1	
Opracował	M. Piotrowski	Załączników	
Projektował	mgr inż. Ludwik Matusiewicz	21/Gd/2002	Skala 1:100/1000
Sprawił			Data



Przebieg		Przebieg	
Trasa odcinka:		Trasa odcinka:	
Data opracowania: 07/2017		Data opracowania: 07/2017	
Projekt: S. II, 1407N		Projekt: S. II, 1407N	
Stan: 1:500		Stan: 1:500	
Opracował: M. Prokaszka		Opracował: M. Prokaszka	
Sprawdził: A. Szyniela		Sprawdził: A. Szyniela	
Zaopiniował: L. Lutostawski		Zaopiniował: L. Lutostawski	
Data: 2018.08.01		Data: 2018.08.01	
Długość: 2100,00		Długość: 2100,00	

