DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 58, 15-668 Białystok
tel.: 796 166 476, email: biuro@spdrogowiec.pl
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

INWESTOR: Prezydent Suwałki
ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

NAZWA OBIEKTU: Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul. Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

STADIUM: **PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA**

ADRES: ul. Franciszkańska, ul. Szpitalna, ul. Rodziny Rylskich, 11 Listopada (2KD), Suwałki

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
Branża/Projektant

DROGOWA: **mgr inż. Łukasz Milewski** PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: **mgr inż. Piotr Jakubecki** PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: **mgr inż. Paweł Sietejko** PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	DROGOWA: **mgr inż. Piotr Zajkowski** PDL/0051/PBP/21 PDL/BD/0070/21	Podpis
WSPÓŁPRACA: **mgr inż. Paweł Turczyński**			

Białystok, 18.04.2022

Spis zawartości opracowania

I. Część opisowa

Strona tytułowa
Spis zawartości opracowania
Opis techniczny

II. Część rysunkowa

Rys. nr 0 – Plan orientacyjny 1:15000
Rys. nr 1.1 – 1.3 – Projekt zagospodarowania terenu 1:500
Rys. nr 2.1-2.4 – Profile podłużne - skala 1:50/500
Rys. nr 3.1 – 3.2 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne; skala 1:50; 1:20
Rys. nr 4.1 – 4.2 – Przekroje poprzeczne i tabele robót ziemnych; skala 1:100
Rys. nr 5.1 – 5.2 – Plan warstwicowy; skala 1:250

Opis techniczny

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- pomiary geodezyjne wykonane w trakcie opracowania wtórnika do prac projektowych,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowy ul. Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Długość projektowanych dróg wynosi:

Etap 1: około 850 m

Etap 2: około 506 m

Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni o nawierzchni bitumicznej,
- budowa zjazdów,
- budowa i przebudowa skrzyżowań z drogami bocznymi,
- budowa chodników,
- budowa ścieżek pieszo-rowerowych,
- budowa ścieżek rowerowych,
- budowa zatoki autobusowej,
- budowa zatok postojowych,
- budowa placu do zawracania,
- wycinka oraz przesadzenie kolidujących drzew i krzewów,
- rozbiórka kolidujących ogrodzeń, elementów drogowych (krawężniki, obrzeża, nawierzchnie jezdni i zjazdów)

Oprócz tego całość opracowania obejmuje również:

- rozbiórka i budowa kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami i wpustami ulicznymi,
- rozbiórka i budowa sieci wodociągowej wraz z hydrantami,
- budowa kanalizacji sanitarnej.
- rozbiórka i budowa sieci elektroenergetycznej oświetleniowej,
- rozbiórka i budowa kablowych i napowietrznych sieci energetycznych,
- budowa kanału technologicznego,
- rozbiórka i budowa sieci telekomunikacyjnej,
- rozbiórka nieczynnej sieci ciepłowniczej.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu.

Zakresy poszczególnych branż stanowią oddzielne opracowania.

3. STAN ISTNIEJĄCY, DANE RUCHOWE

3.1. Stan istniejącego zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie podlaskim, w mieście Suwałki. W otoczeniu ulic Szpitalnej oraz Franciszkańskiej występuje teren zabudowany i zagospodarowany z licznymi obiektami mieszkalnymi wielorodzinnymi oraz handlowo-usługowymi. Ulice posiadają jezdnię o szer. ok. 5,5 - 6 m a w ich sąsiedztwie znajdują się chodniki oraz miejsca postojowe. Na pozostałym obszarze dominuje teren niezabudowany oraz niezagospodarowany, który zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XLI/521/2018 Rady Miejskiej w Suwałkach z dn. 31 stycznia 2018 r. oraz uchwała nr XXXVI/466/2021 z dn. 29 września 2021 r.) zostanie przeznaczony pod budownictwo mieszkalne wielorodzinne oraz parkingi publiczne.

Teren niezagospodarowany jest znacznie zróżnicowany wysokościowo i przed zabudową mieszkaniową wymaga ukształtowania.

Z uwagi na projektowane zagospodarowanie terenu niezbędne będzie wykonanie podziałów działek i ich zajęcie pod pas drogowy. Inwestycja zostanie zrealizowana zgodnie ze specustawą drogową (Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej – ZRID).

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć ciepłownicza.

3.2. Dane ruchowe

Natężenie ruchu na przedmiotowym terenie jest związane głównie z obsługą zabudowy wielorodzinnej oraz handlowo-usługowej. W większości są to pojazdy osobowe z niewielkim odsetkiem pojazdów ciężarowych (pojazdy służb komunalnych obsługujących przyległe ulice, pojazdy dostawcze).

Z uwagi na fakt, iż w chwili obecnej teren wokół ul. Rodziny Rylskich jest niezabudowany, należy spodziewać się wzrostu natężenia ruchu w związku z jej budową.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

4.1. Założenia projektowe

ul. Szpitalna – dr. powiatowa

- klasa drogi – Z
- kategoria ruchu – KR4
- prędkość projektowa – Vp = 40 km/h,
- szerokość jezdni – 7,0 m bez poszerzeń na łukach poziomych,
- szerokość chodników – 2,0 – 2,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość opaski – 0,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość ścieżki pieszo rowerowej – 3,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość zatoki autobusowej – 7,0 m (bez krawężników),

ul. Franciszkańska – dr. gminna

- klasa drogi – L
- kategoria ruchu – KR4
- prędkość projektowa – Vp = 40 km/h,
- szerokość jezdni – 6,0 m,
- szerokość chodników – 2,0 – 2,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość ścieżki pieszo rowerowej – 3,0 - 3,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość opaski – 0,5 - 1,0 m,
- wymiary miejsc postojowych 2,5x5,0 m i 2,5x6,0m.

ul. Rodziny Rylskich – dr. gminna, **1 etap inwestycji od ronda do ~km 0+242,0**

- klasa drogi – L
- kategoria ruchu – KR4
- prędkość projektowa – Vp = 40 km/h,
- szerokość jezdni – 7,0 m,
- szerokość chodników – 2,0 - 2,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość ścieżki pieszo rowerowej – 3,0 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- wymiary placu do zawracania 12,5x12,5 m.

ul. 11 Listopada (2KD) – dr. gminna; **2 etap inwestycji**

- klasa drogi – L
- kategoria ruchu – KR3
- prędkość projektowa – Vp = 40 km/h,
- szerokość jezdni – 6,0 m,
- szerokość chodnika – 2,0 m (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość ścieżki pieszo – rowerowej – 3,0 (bez krawężnika oraz obrzeża),
- szerokość opaski – 1,0 m,
- wymiary miejsc postojowych 2,5x5,0 m i 2,5x6,0m.
- szerokość ścieżki pieszo rowerowej – 3,5 m (bez krawężnika oraz obrzeża).

4.2. Ulice w planie

Początek opracowania ul. Franciszkańskiej założono w miejscu skrzyżowania (typu rondo) z ulicą Szpitalną, koniec zaś założono w miejscu skrzyżowania (typu rondo eliptyczne) z ul. 11 Listopada oraz I. Daszyńskiego. Oś o długości ok. 368 m składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych o promieniu od R=150 m do R=1000 m. Wzdłuż ul. Franciszkańskiej zlokalizowano chodnik o szer. 2 m (w świetle), ścieżkę pieszo-rowerową o szer. 3 m (w świetle), zjazdy publiczne oraz miejsca postojowe.

Początek osi ulicy Szpitalnej o dł. około 322 m założono w miejscu zjazdów zlokalizowanych na działkach nr 21134 oraz 21068 natomiast koniec za skrzyżowaniem z ul. Legionów. Projektowana ulica składa się z odcinków prostych oraz łuków poziomych o promieniu od R=70 m do R=400 m. Wzdłuż ul. Szpitalnej zlokalizowano zatokę autobusową o szer. 7 m, chodniki o szer. 2-2,5 m (w świetle), ścieżki rowerowe o szer. 2 m (w świetle), ścieżki pieszo-rowerowe o szer. 3,5 m (w świetle) oraz zjazdy.

Początek opracowania ul. Rodziny Rylskich założono u zbiegu działki nr 21075/5, gdzie zaprojektowano plac do zawracania o wym. 12,5x12,5 m zaś koniec znajduje się w miejscu skrzyżowania (typu rondo) z ul. Franciszkańską oraz ul. Szpitalną. Wzdłuż osi

składającej się z odcinka prostego o długości ok. 376 m zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową o szer. 3 m (w świetle) oraz skrzyżowanie w km ok 0+062 z ul. 11 Listopada (2KD).

Początek opracowania ul. 11 Listopada (2KD) założono w miejscu skrzyżowania z ulicą Rodziny Rylskich, koniec zaś założono w miejscu dowiązania do istniejącej nawierzchni ulicy 11 Listopada. Oś o długości ok. 345 m składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych o promieniu R=200 m i R=250 m. Wzdłuż ul. 11 Listopada zlokalizowano chodnik o szer. 2 m (w świetle), ścieżkę pieszo-rowerową o szer. 3 m (w świetle), zjazdy publiczne oraz miejsca postojowe.

Wyspę na rondzie eliptycznym wykonano z kostki kamiennej uszczelnionej zaprawą żywiczną wysokiej wytrzymałości przeznaczoną do dużych obciążeń natomiast pierścień ronda na skrzyżowaniu ul. Szpitalnej oraz Franciszkańskiej zaprojektowano z nawierzchni z betonu cementowego.

Zjazdy publiczne zaprojektowano o szer. 5,0 – 6,0 m i promieniu R=4,0-8,0 m.

Między drogą rowerową a chodnikiem / jezdnią należy zastosować opaskę dzielącą o szerokości min. 0,5 m natomiast między parkingami a drogą rowerową / ścieżką pieszo-rowerową należy zastosować opaskę dzielącą o szerokości 1,0 m z kostki betonowej typu „starobruk" koloru grafitowego.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych zaprojektowano o wym. 2,5x5,0 m oraz 3,6x5,0 m (miejsca przewidziane osobom niepełnosprawnym).

Wzdłuż projektowanej zatoki autobusowej oraz przed przejściami dla pieszych zaprojektowano rampy z płytek betonowych ostrzegawczych z wypustkami (kolor żółty) o wymiarach 16x16x8 cm w dwóch lub jednym rzędzie.

Na wlotach ronda o średnicy 32 m zaprojektowano trójkątne wyspy odginające z kostki betonowej, grafitowej gr. 8 cm.

W ramach pierwszego etapu inwestycji planuje się do wykonania ul. Franciszkańską, Szpitalną, Rodziny Rylskich od ronda do ~km 0+242,0. Pozostała część ul. Rodziny Rylskich i ul. 11 Listopada (2KD) stanowi 2 etap inwestycji.

4.3. Ulica w przekroju podłużnym i poprzecznym

Niwelety dowiązano do istniejących nawierzchni, zjazdów, przyległego terenu oraz przyszłej zabudowy wielorodzinnej.
Spadki podłużne w:

- ul. Rodziny Rylskich wahają się w granicach ~0,5 ÷ 5,0%, łuki pionowe zaprojektowano o promieniu R=800 ÷ 3500 m,
- ul. Franciszkańskiej wahają się w granicach ~0,5 ÷ 2,0%, łuki pionowe zaprojektowano o promieniu R=1000 ÷ 4000 m,
- ul. Szpitalnej wahają się w granicach ~0,5 ÷ 2,0%, łuki pionowe zaprojektowano o promieniu R=600 ÷ 2000 m.
- ul. 11 Listopada (2KD) wahają się w granicach ~0,5 ÷ 2,19%, łuki pionowe zaprojektowano o promieniu R=2500÷3200 m.

Nawierzchnie jezdni: ul. Franciszkańskiej o szer. 6,0 m, ul. Rodziny Rylskich o szer. 7,0 m oraz ul. Szpitalnej o szer. 7,0 m na odcinku od zjazdów zlokalizowanych na działkach nr 21068 oraz 21134 do skrzyżowania typu rondo zaprojektowano ze spadkiem daszkowym 2%. Natomiast pozostały fragment ul. Szpitalnej zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym o pochyleniu od 3,5%. do 5 % w przeciwnym kierunku w obrębie skrzyżowania z ul. Legionów.
Chodniki, ścieżki rowerowe i ścieżki pieszo-rowerowe za krawężnikiem oraz miejsca postojowe zlokalizowane wzdłuż projektowanych ulic zaprojektowano ze spadkiem 2% w kierunku jezdni. Pochylenia zatoki autobusowej oraz zatok postojowych zlokalizowanych niebezpośrednio przy jezdni należy analizować zgodnie z rys. przekroje normalne.
Zjazdy na posesje należy dowiązać wysokościowo do rzędnych istniejących bram oraz istniejącego terenu. Ukształtowanie zjazdu musi być zgodnie z koroną drogi.

4.4. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych ulic zostanie zapewnione poprzez projektowaną oraz istniejącą kanalizację deszczową.
Szczegółowe rozwiązania techniczne kanalizacji deszczowej zawarte zostały w odrębnym opracowaniu branży sanitarnej.

4.5. Konstrukcja nawierzchni

4.5.1. Podłoże gruntowe

Na podstawie dokonanego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego ustalono, że w badanym podłożu zalegają utwory czwartorzędowe holoceńskie i plejstoceńskie.

Do holocenu zaliczono utwory antropogeniczne - nasypy budowlane oraz grunty organiczne w postaci gleby próchniczej.

Do plejstocenu zaliczono pakiet gruntów niespoistych, wykształconych jako piaski drobne, piaski średnie, piaski średnie ze żwirami, pospółki, pospółki przewarstwione żwirami, żwiry, żwiry z domieszką kamieni, żwiry zaglinione, piaski zaglinione. Do plejstocenu zaliczono również pakiet gruntów spoistych, wykształconych jako gliny, piaski gliniaste z domieszką żwirów.

Obszar projektowanej inwestycji położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

W omawianym rejonie nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Warunki gruntowe podłoża określono jako proste.

W wykonanym otworze badawczym nr 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14 stwierdzono występowanie gleby próchniczej o znacznej miąższości od 0,3 do 1,0 m.

Warstwa geotechniczna I - holoceńskie grunty antropogeniczne, do których zaliczono nasypy budowlane:

- I/1 - w stanie średnio zagęszczonym (ID=0,50),
- I/2 - w stanie zagęszczonym (ID=0,70).

Warstwa geotechniczna II - holoceńskie grunty organiczne wykształcone jako gleby próchnicze.

Warstwa geotechniczna III - plejstoceńskie grunty niespoiste wykształcone jako:

- IIIa - piaski drobne, w stanie średnio zagęszczonym (ID=0,53),
- IIIb - piaski średnie, piaski średnie z domieszką żwirów, w stanie średnio zagęszczonym (ID=0,50),
- IIIc - pospółki, pospółki przewarstwione żwirami, żwiry, żwiry z domieszką kamieni, żwiry zaglinione, w stanie średnio zagęszczonym (ID=0,60),
- IIId - piaski zaglinione, w stanie średnio zagęszczonym (ID=0,50).

Warstwa geotechniczna IV - plejstoceńskie grunty spoiste wykształcone jako:

- IVa - gliny, w stanie plastycznym (IL=0,30),
- IVb - piaski gliniaste z domieszką żwirów, w stanie twardoplastycznym (IL=0,15).

W związku z powyższym przyjęto grupę nośności podłoża G1.

W miejscu występowania gruntów wysadzinowych zaprojektowano wymianę tych gruntów na grunty z grupy nośności G1 zgodnie z częścią przedmiarową dokumentacji.

4.5.2. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

<u>jezdnie [KR4] z BA (ul. Szpitalna, Franciszkańska, Rodziny Rylskich, zatoka autobusowa):</u>

- warstwa ścieralna z BA – 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA – 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z BA – 10 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 22 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 15 cm.

<u>jezdnia [KR3] z BA (ul. 11 Listopada (2KD)) – 2 etap inwestycji:</u>

- warstwa ścieralna z BA – 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z BA – 7 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 22 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 15 cm.

zjazdy publiczne

- warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowanej - 8 cm (barwa grafitowa),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 10 cm.

chodniki

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8 cm (barwa szara),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,

ścieżka pieszo-rowerowa z kostki betonowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej - 8 cm (barwa szara),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0

ścieżka pieszo-rowerowa z BA

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 10 cm.

ścieżka rowerowa z BA

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 10 cm.

ścieżka rowerowa i pieszo rowerowa z BA na zjeździe

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – 5 cm,
- warstwa wiążąca z AC11W – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 10 cm.

opaski

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk - 8 cm (barwa grafitowa),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,

rampy dla pieszych

- płytka betonowa rozpoznawalna przez niedowidzących 16x16x8 cm – 8 cm (barwa żółta),
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 – 5 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0

pierścień ronda (rondo eliptyczne)

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej – 9/11 cm (uszczelniona zaprawą żywiczną wysokiej wytrzymałości przeznaczoną do dużych obciążeń),
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 – 5 cm,
- podbudowa z betonu C12/15 – 25 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 22 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 15 cm.

pierścień „dużego ronda"

- warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37– 26 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 32 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 15 cm.

nawierzchnia parkingów i placu do zawracania

- warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowanej - 8 cm (barwa grafitowa miejsca postojowe – przy naw. z kostki szarej), linia podziału miejsc postojowych kostka betonowa fazowana – 8 cm (barwa szara)
- warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowanej - 8 cm (barwa szara miejsca postojowe – przy naw. bitum. i kostki grafit.), linia podziału miejsc postojowych kostka betonowa fazowana – 8 cm (barwa grafitowa)
- plac do zawracania, jezdnie manewrowe i linia podziału miejsc postojowych kostka betonowa fazowana – 8 cm (barwa szara)
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ – 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0 – 10 cm.

4.5.3. Krawężniki i obrzeża

Do obramowania jezdni zastosowano krawężnik betonowy 20x30 cm ustawiony ze światłem 12 cm.

Obramowanie ścieżki rowerowej, ścieżki pieszo-rowerowej, chodników oraz zjazdów zaprojektowano poprzez ustawienie obrzeża betonowego 8x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Wzdłuż projektowanych miejsc postojowych przyległych do przedmiotowych ulic należy ustawić krawężnik 20x22 cm ze światłem 2 cm. Obramowanie pierścienia ronda na skrzyżowaniu ulic Franciszkańskiej oraz Szpitalnej oraz obramowanie wyspy ronda eliptycznego należy wykonać z krawężnika kamiennego o wymiarach 20x22 cm ze światłem 3 cm.

Obramowanie zjazdów należy wykonać z krawężnika betonowego 15x30 cm ze światłem 10 cm natomiast na połączeniu z jezdnią z krawężnika 20x22 cm ze światłem 2 cm.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych obramowano krawężnikiem betonowym 15x30 cm ze światłem 10 cm.

Krawężnik betonowy 15x22 cm zastosować przy miejscach postojowych dla osób niepełnosprawnych ze światłem 1 cm.

4.5.4. Ściek

Przed wpustami krawężnikowo jezdniowymi od strony napływu wód zaprojektowano ściek z kostki granitowej zgodnie z PZT i szczegółami.

4.5.5. Zieleńce i skarpy

Na skarpach oraz pomiędzy projektowanymi chodnikami, a granicami pasa drogowego lub ogrodzeniami posesji zaprojektowano założenie zieleńców. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm.

5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni drogowych obliczono metodą przekrojów poprzecznych. W objętościach mas ziemnych uwzględniono wszystkie elementy tj. wykopy, nasypy oraz usunięcie humusu. Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie.

W dokumentacji technicznej założono, iż grunt z wykopów nie nadaje się do budowy nasypów. Grunt na nasypy należy pozyskać z dokopu i powinien spełniać wymagania SST.

6. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie i został zatwierdzony przez właściwe organy.

7. PRACE DODATKOWE

Wszystkie studnie kanalizacyjne, telekomunikacyjne, ciepłownicze, zasuwy wodociągowe i gazowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Punkty osnowy geodezyjnej kolidujące z projektowaną inwestycją, które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

W km ok. 0+096 ul. Szpitalnej przy skrzyżowaniu z istniejącym gazociągiem należy umieścić rurę osłonową DN110 o dł. 2 m na proj. sieci telekomunikacyjnej.

W czasie budowy dróg należy wykonać montaż dwóch rur osłonowych PP-Incor DN600mm SN 8 w miejscach projektowanego przez PEC w Suwałkach ciepłociągu preizolowanego od komory ciepłowniczej w ul. Szpitalnej w kierunku ul. Rodziny Rylskich.

Rury osłonowe zlokalizowano w km ok. 0+111 ul. Szpitalnej oraz w km ok. 0+235 ul. Rodziny Rylskich.

Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągu – szerokość 1,0 m – należy wykonywać z należytą starannością i ostrożnością pod nadzorem przedstawiciela PSG. Natomiast roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów gazowych (mniej niż 0,5 m) wykonywać ręcznie. Należy zachować minimalną odległość 0,8 m w pionie od nawierzchni projektowanej jezdni, chodników od istniejących gazociągów. W przypadku naruszenia należy wzdłuż gazociągu odbudować strukturę i oznakowanie podziemne: przewód lokalizacyjny i taśmę ostrzegawczą. Taśma ostrzegawcza z foli PCW powinna mieć czytelny, odporny na działanie wody i innych czynników nadruk: GAZ oraz symbol telefonu i numer pogotowia gazowego 992. Należy ją ułożyć nad przewodem gazowym w odległości 0,40 m zgodnie z normą ZN-G-3002:2001 – Gazociągi. Szerokość taśmy jest uzależniona od średnicy gazociągu. Wykonawca robót jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia Zakładu Gazowniczego o zamiarze rozpoczęcia i zakończeniu robót budowlanych w obszarze strefy kontrolowanej sieci gazowej, a także, w celu weryfikacji rzeczywistego zagłębienia gazociągu, do jego ręcznego odkrycia w obecności przedstawiciela Zakładu.

8. WYWŁASZCZENIA, WYCINKA DRZEW, ROZBIÓRKI, OCHRONA ZABYTKÓW

8.1. Wywłaszczenia

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym oraz projektowanym pasie drogowym. Wykaz działek przewidzianych do podziału i przejęcia pod pas drogowy zamieszczono w Projekcie budowlanym.

8.2. Wycinka drzew i krzewów

Na inwentaryzowanym terenie rosną drzewa o różnej wartości zdobniczej i zdrowotnej. Drzewa przewidziane do wycinki oraz przesadzeń pokazano w załączniku do projektu architektoniczno-budowlanego.

Z uwagi na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu przewidziano przesadzenie, wycinkę drzew i zarośli drzewiastych. Zakres wycinki oraz przesadzeń istniejącego drzewostanu obejmuje drzewa kolidujące z realizacją układu drogowego, drzewa rosnące zbyt blisko krawędzi jezdni, w projektowanych chodnikach oraz ścieżkach rowerowych.

Ilość drzew do wycinki i przesadzeń należy analizować zgodnie z częścią przedmiarową dokumentacji.

8.3. Rozbiórki

Realizacja inwestycji będzie wymagała rozbiórek istniejących sieci, nawierzchni, wiat garażowych, piwnicy ogrodowej (ziemianki) i elementów drogowych. Rozbiórki należy analizować zgodnie z częścią przedmiarową dokumentacji.

8.4. Ochrona zabytków

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

9. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria projektowanej ulicy została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Współrzędne geodezyjne punktów głównych osi jezdni zostały podane na planie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, wodociągowe, ciepłownicze i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągów – szerokość 1m – należy wykonywać z należytą starannością, ostrożnością i pod nadzorem przedstawiciela PSG, natomiast roboty w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów gazowych (mniej niż 0,5 m) wykonywać ręcznie. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej koszty naprawy poniesie wykonawca.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem, natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy powiadomić o tym Wydział Majątku Sieciowego właściwego Rejonu Energetycznego. Opłatę za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy ponosi wykonawca robót budowlanych. Istniejące uzbrojenie podziemne, odkryte podczas wykonywania wykopów, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem pracownika właściwej instytucji.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Odbiory robót oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawicieli gestorów poszczególnych sieci.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci w szczególności projektowany gazociąg. Odpisy wszystkich niezbędnych dokumentów formalno-prawnych oraz uzgodnień zamieszczono jako załączniki do Projektu budowlanego.

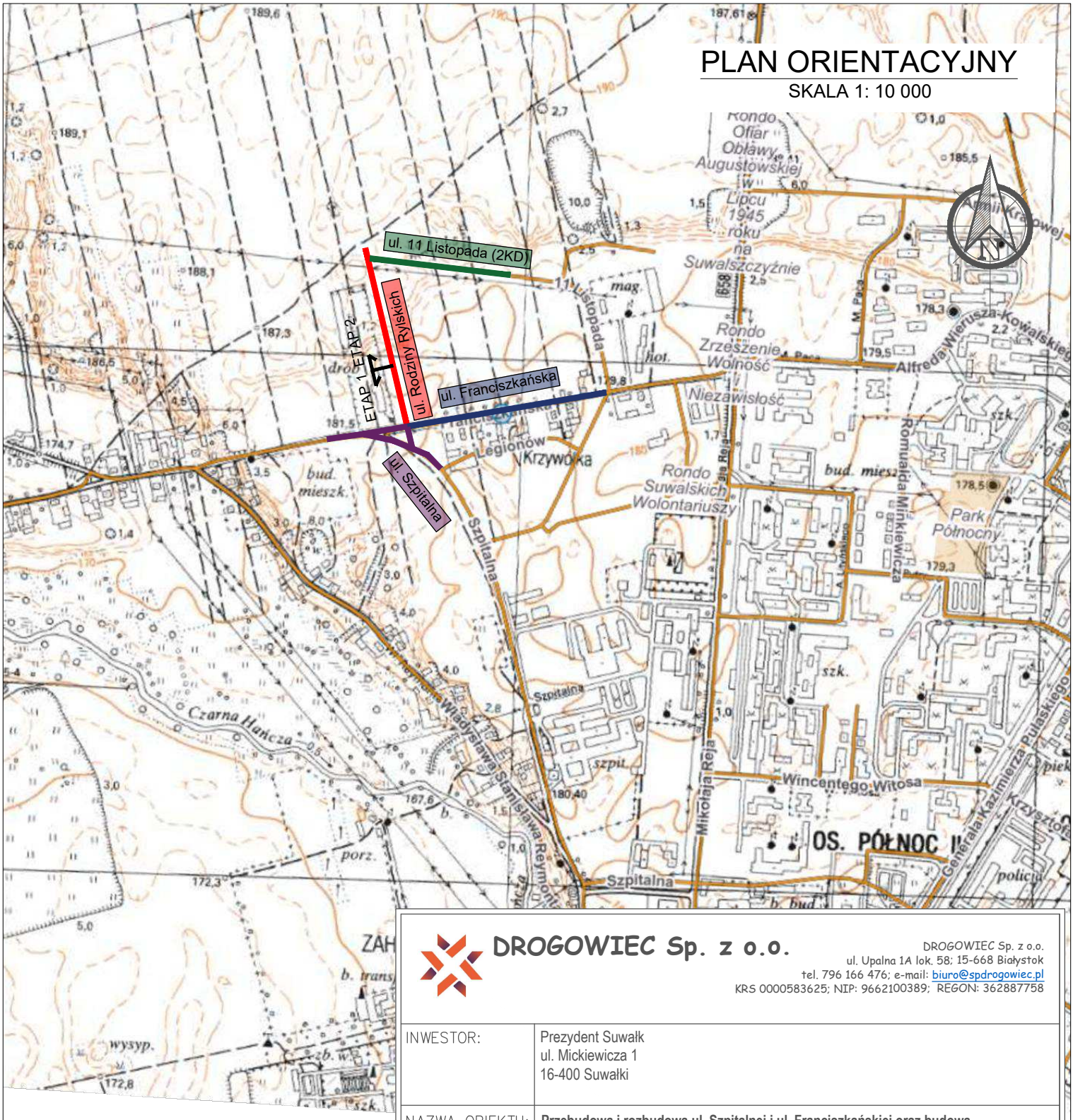
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
Branża/Projektant

DROGOWA: **mgr inż. Łukasz Milewski** PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: **mgr inż. Piotr Jakubecki** PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: **mgr inż. Paweł Sietejko** PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	DROGOWA: **mgr inż. Piotr Zajkowski** PDL/0051/PBP/21 PDL/BD/0070/21	Podpis
WSPÓŁPRACA: **mgr inż. Paweł Turczyński**			

Białystok, 18.04.2022

PLAN ORIENTACYJNY

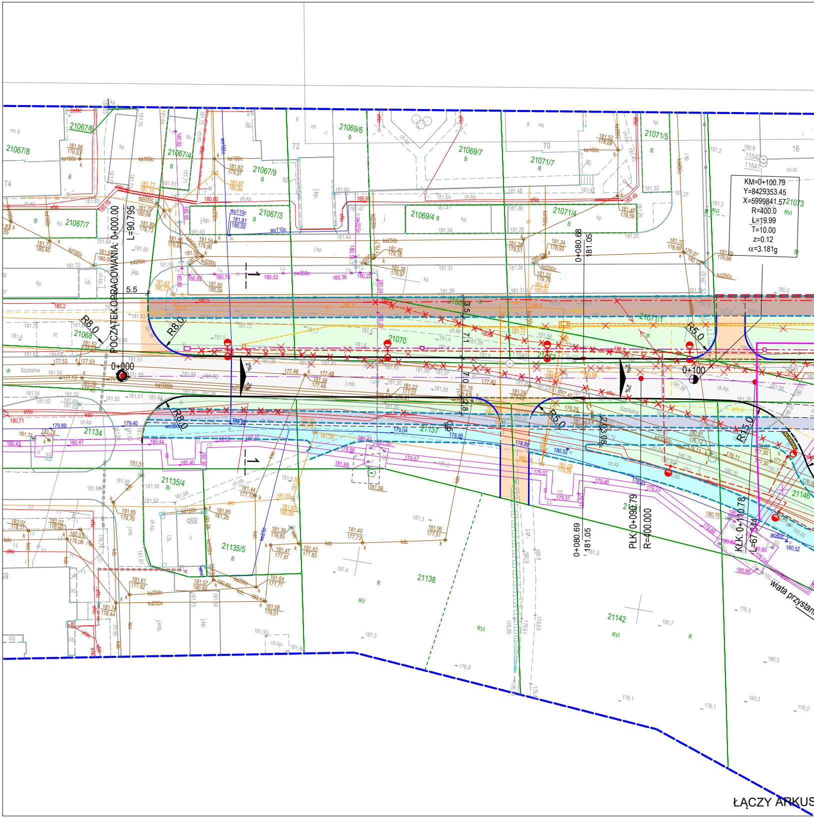
SKALA 1: 10 000

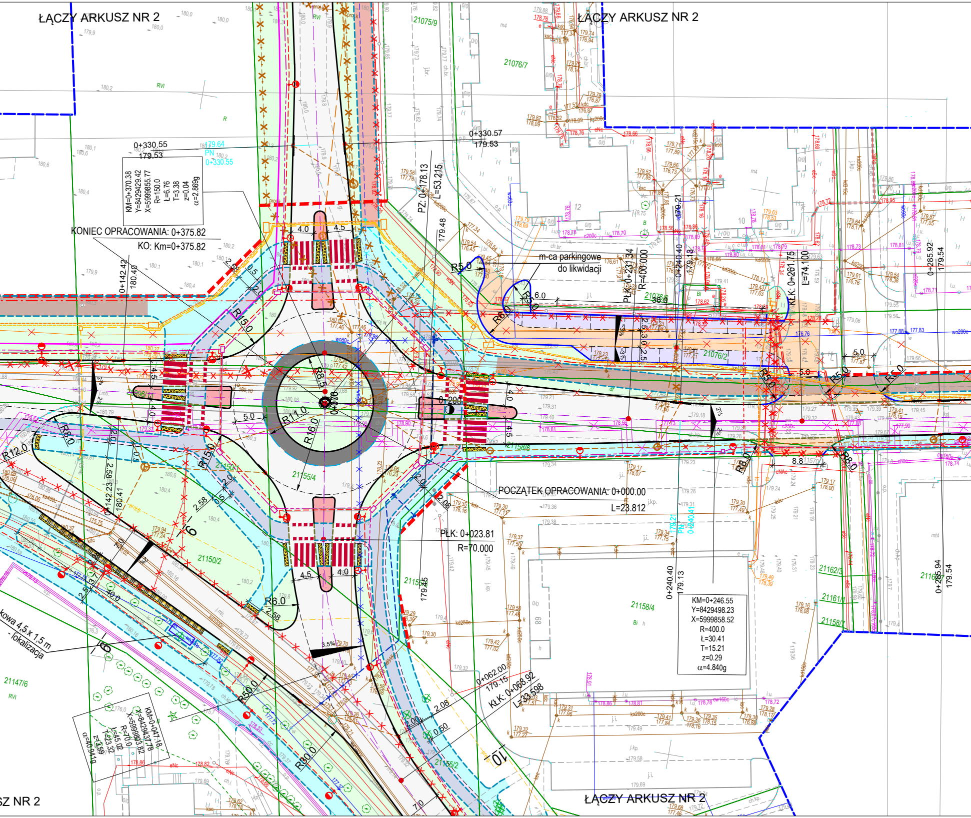


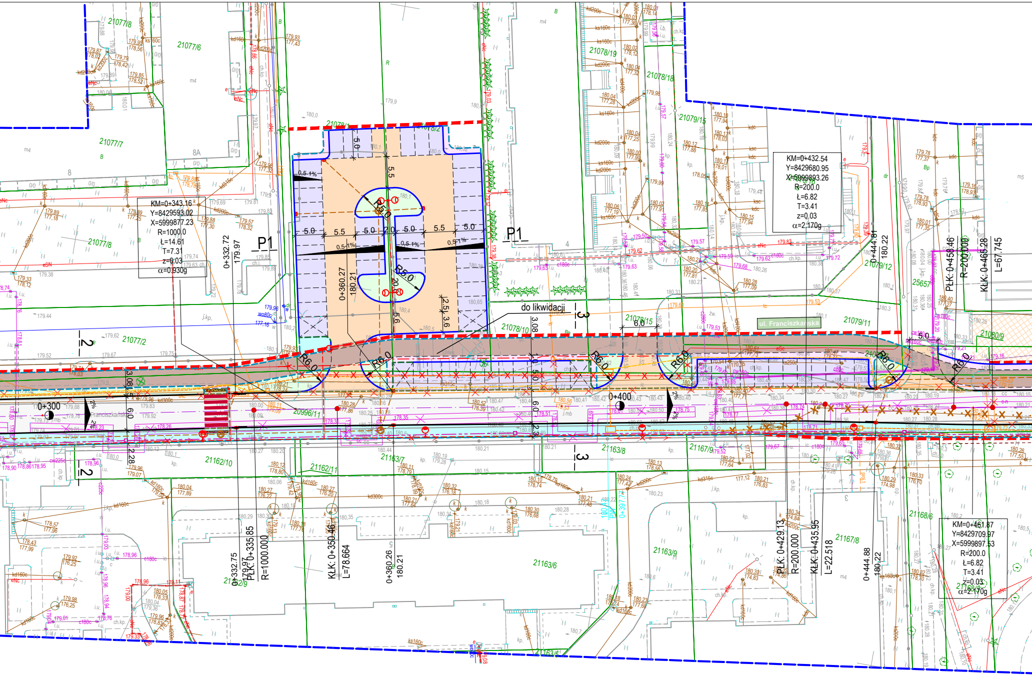
DROGOWIEC Sp. z o.o.

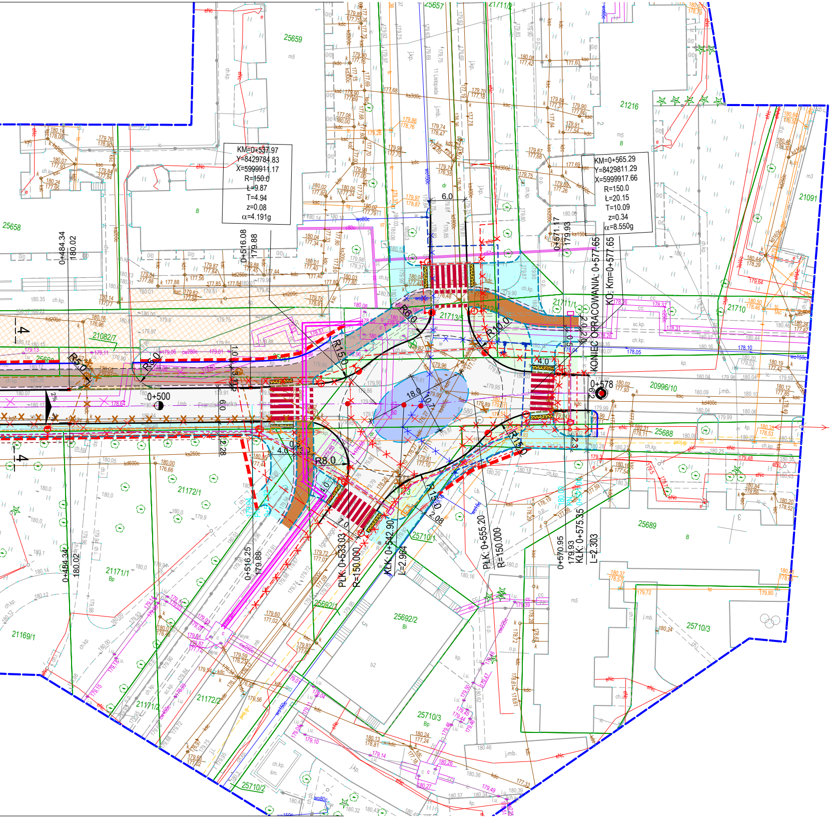
DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 58; 15-668 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki		
NAZWA OBIEKTU:	**Przebudowa i rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**		
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		Numer rys.: 0
NAZWA RYS.:	PLAN ORIENTACYJNY		Skala: 1:10000
ZESPÓŁ AUTORSKI:			Data: 21.03.2022
Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski PDL/0051/PBD/21 PDL/BD/0070/21	


KM=0+100.79
Y=8429353.45
X=5999841.57
R=400.0
Ł=19.99
T=10.00
z=0.12
α=3.181g
POCZĄTEK OPRACOWANIA 0+000.00
L=90.795
0+000
0+100
0+080.68
181.05
0+080.69
181.05
PLK 0+090.79
R=400.000
KLK 0+110.78
L=67.44
R8.0
R8.0
R8.0
R5.0
R5.0
R5.0
R15.0
5.5
3.5
7.1
7.0
2.8
0.5
2%
2%
2%
2%
1
1
Szpitalna
21067/6
21067/8
21067/7
21067/4
21067/9
21067/3
21069/6
21069/7
21069/4
21071/5
21071/7
21071/4
21071/1
21068
21070
21072
21134
21135/4
21135/5
21137
21138
21142
21146
21073
72
70
74
16
wiata przystan
ŁĄCZY ARKUS


ŁĄCZY ARKUSZ NR 2
ŁĄCZY ARKUSZ NR 2
ŁĄCZY ARKUSZ NR 2
SZ NR 2
0+330.55
179.53
KM=0+370.38
Y=8429429.42
X=5999855.77
R=150.0
Ł=6.76
T=3.38
z=0.04
α=2.869g
KONIEC OPRACOWANIA: 0+375.82
KO: Km=0+375.82
0+330.57
179.53
PZ: 0+178.13
L=53.215
179.48
m-ca parkingowe
do likwidacji
PŁK: 0+231.34
R=400.000
0+240.40
179.13
KLK: 0+261.75
L=74.100
0+285.92
179.54
0+142.42
180.40
0+142.23
180.41
0+200
POCZĄTEK OPRACOWANIA: 0+000.00
L=23.812
PŁK: 0+023.81
R=70.000
179.45
KM=0+246.55
Y=8429498.23
X=5999858.52
R=400.0
Ł=30.41
T=15.21
z=0.29
α=4.840g
0+240.40
179.13
0+285.94
179.54
0+062.00
179.15
KLK: 0+068.92
L=33.598
KM=0+047.18
Y=8429437.78
X=5999803.82
R=70.0
Ł=45.02
T=23.32
z=3.59
α=40.941g
kowa 4,5 x 1,5 m
- lokalizacja
R15.0
R11.0
R16.0
R8.5
R12.0
R8.0
R6.0
R5.0
R50.0
R30.0
21155/4
21150/2
21150/1
21076/2
21076/7
21075/9
21158/4
21147/6
21155/2
21158/6
21162/3
21161/1
21158/7
9
10
12


KM=0+343.16
Y=8429593.02
X=5999877.23
R=1000.0
Ł=14.61
T=7.31
z=0.03
α=0.930g
KM=0+432.54
Y=8429680.95
X=5999893.26
R=200.0
Ł=6.82
T=3.41
z=0.03
α=2.170g
KM=0+461.87
Y=8429709.97
X=5999897.53
R=200.0
Ł=6.82
T=3.41
z=0.03
α=2.170g
P1
P1
do likwidacji
ul. Franciszkańska
0+300
0+400
0+332.72
179.97
0+360.27
180.21
0+444.81
180.22
PŁK: 0+458.46
R=200.000
KŁK: 0+465.28
L=67.745
0+332.75
179.97
PŁK: 0+335.85
R=1000.000
KŁK: 0+350.46
L=78.664
0+360.26
180.21
PŁK: 0+429.13
R=200.000
KŁK: 0+435.95
L=22.518
0+444.88
180.22
R5.0
R5.0
R6.0
R6.0
R6.0
R6.0
R6.0
R6.0
5.0
5.5
5.0
2.0
5.0
5.5
5.0
5.5
5.0
20.0
5.6
2.5
3.6
6.0
3.08
3.08
5.0
6.0
2.3
2.28
6.0
0.5-1%
0.5-1%
0.5-1%
0.5-1%
0.5-1%
2%
2%
2-2
2-2
3-3
3-3
21077/8
21077/6
21077/7
21077/8
21077/2
21078/19
21078/18
21079/15
21079/12
21079/11
21078/15
21078/10
21080/9
25657
20996/11
21162/10
21162/11
21163/7
21163/8
21163/6
21163/9
21167/9
21167/8
21168/6
21163/5
21162/9
8A
8
4


KM=0+537.97
Y=8429784.83
X=5999911.17
R=150.0
Ł=9.87
T=4.94
z=0.08
α=4.191g
KM=0+565.29
Y=8429811.29
X=5999917.66
R=150.0
Ł=20.15
T=10.09
z=0.34
α=8.550g
KONIEC OPRACOWANIA: 0+577.65
KO: Km=0+577.65
0+571.17
179.93
0+484.34
180.02
0+516.08
179.88
0+500
0+578
0+516.25
179.88
PŁK: 0+533.03
R=150.000
KŁK: 0+542.90
L=2.964
PŁK: 0+555.20
R=150.000
0+570.95
179.93
KŁK: 0+575.35
L=2.303
R5.0
R5.0
R6.0
R15.0
R10.0
R8.0
R15.0
R15.0
6.0
4.0
18.0
2%
25659
25658
25657
21711/2
21216
21091
21710
20996/10
25688
25689
25660
21082/7
21713/4
21711/1
21172/1
21171/1
21169/1
21172/2
21171/2
25692/1
25692/2
25710/1
25710/2
25710/3
11 Listopada
Franciszkańska

LEGENDA:

Projektowane:

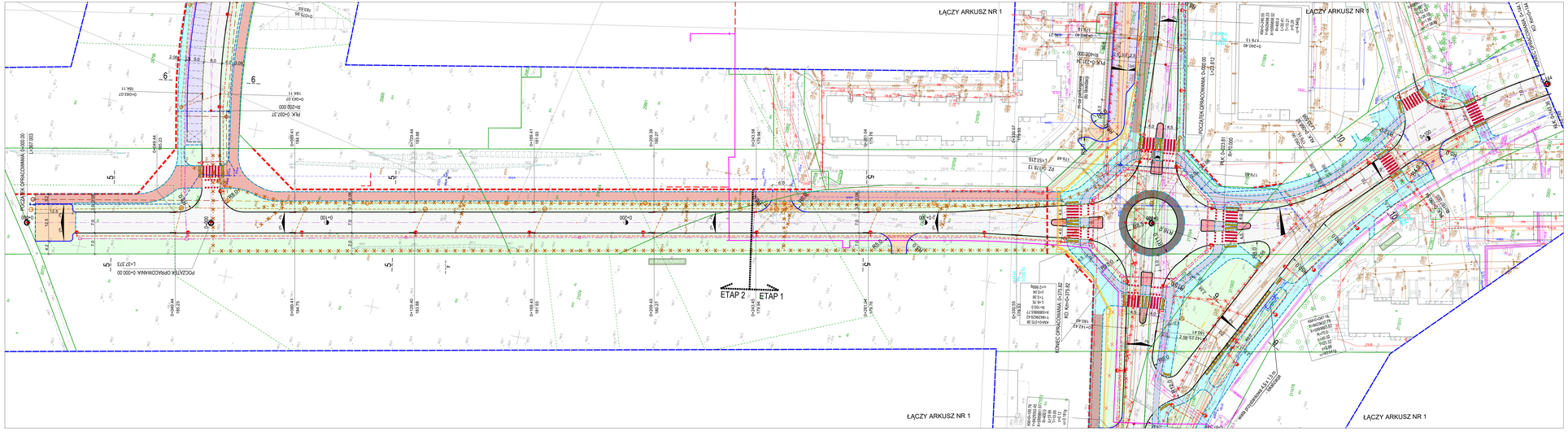
- ⬜ Nawierzchnia jezdni z BA
- ⬛ Nawierzchnia pierścienia z betonu cementowego
- 🟨 Nawierzchnia z kostki betonowej (żółta gr. 8 cm)
- 🟦 Chodniki z kostki betonowej szarej gr. 8 cm
- ▭ Ścieżka rowerowa z BA
- 🟫 Ścieżka rowerowa z kostki
- ▭ Ścieżka pieszo rowerowa z BA
- ▭ Ścieżka pieszo rowerowa z kostki betonowej bezfazowej
- ▭ Opaska z kostki bet. typu starobruk (grafit gr. 8 cm)
- ▭ Nawierzchnia zjazdów i jezdni manewrowych z kostki betonowej (gra
- ▭ Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej szarej gr. 8 cm
- ▭ Pierścień ronda z kostki kamiennej gr. 9/11 cm
- 🟥 Nawierzchnia wysp odginających z kostki betonowej (grafitowa gr. 8
- ▨ Nawierzchnia z płytek ostrzegawczych (płyty betonowe 16x16x5)
- 🟩 Zieleńce
- ▨ Istniejąca nawierzchnia
- — Krawężnik betonowy 20x30cm
- - - Krawężnik betonowy 20x22cm - obniżony
- — Krawężnik betonowy 15x30cm
- - - Krawężnik betonowy 15x22 cm - obniżony
- - - Obrzeże betonowe 8x30 cm
- — — Krawężnik kamienny 20x22cm - obniżony
- - - Projektowane oświetlenie
- - - Przebudowy kabli energetycznych
- —▭— Kanał technologiczny
- ═══ Przebudowy kabli telekomunikacyjnych
- - ◎ - Kanalizacja deszczowa
- — ◎ — Kanalizacja sanitarna
- - - Wodociąg
- - - Wodociąg odrębne opracowanie PWIK
- — — Kanalizacja sanitarna odrębne opracowanie PWIK
- — Ciepłociąg odrębne opracowanie PEC
- ▬ ▬ Projektowane podziały ZRID
- ▬ Ściek z kostki granitowej

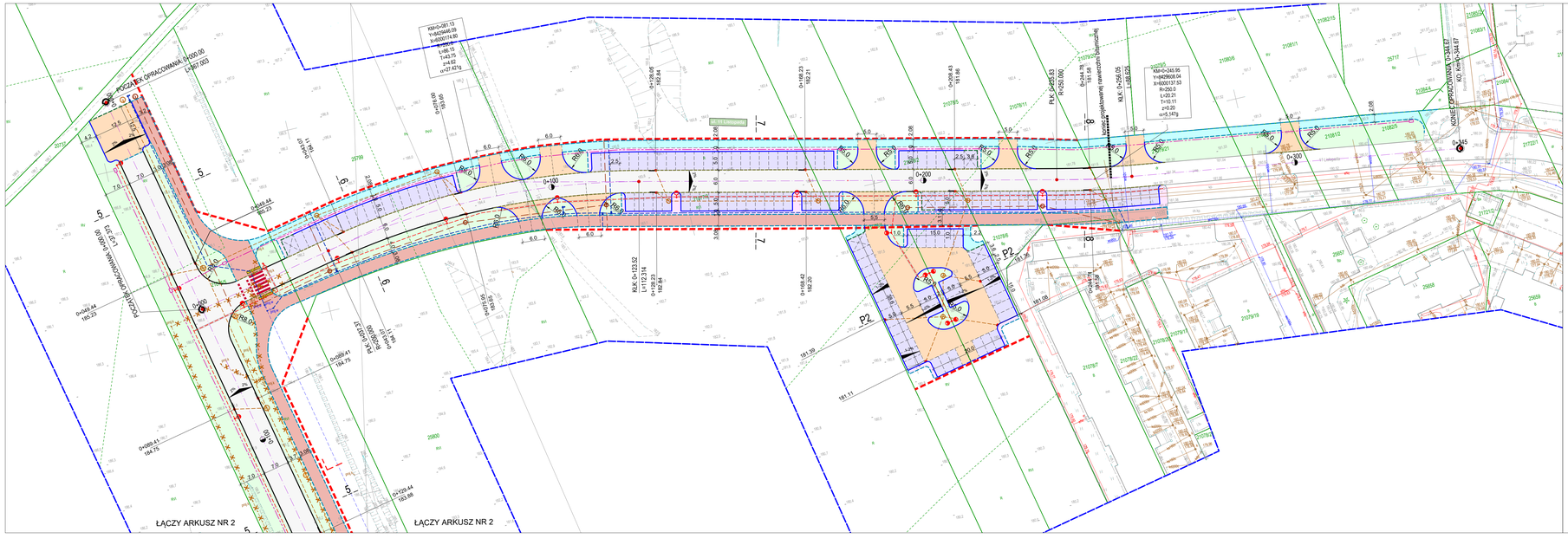
Oznaczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu do likwidacji:

- —✕—✕— Kanalizacja deszczowa
- ✕ Wpusty uliczne
- -✕-✕- Kanalizacja sanitarna
- —✕—✕— Sieć wodociągowa
- —✕—✕— Sieć elektroenergetyczna kablowa
- —✕○✕— Sieć elektroenergetyczna - oświetlenie drogowe ze słupami
- ←✕→ Sieć elektroenergetyczna - napowietrzna linia
- ✕—✕—✕ Sieć telekomunikacyjna
- ✕═✕ Sieć ciepłownicza do rozbiórki

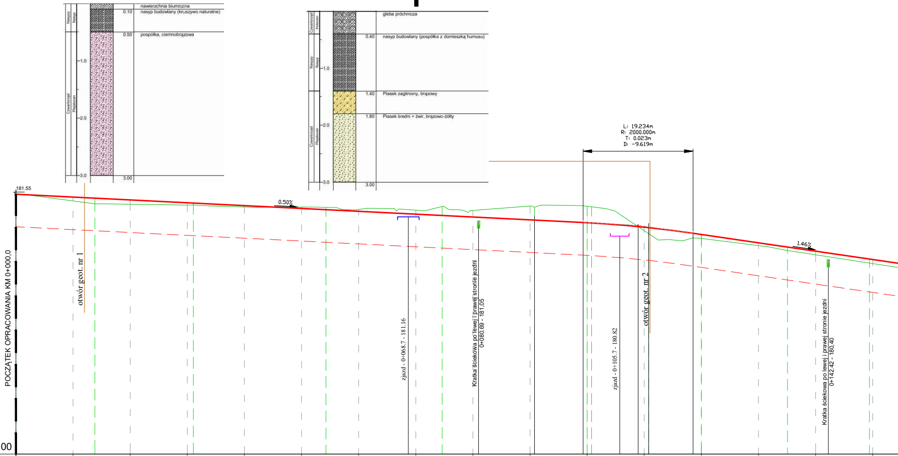
afitowa gr. 8 cm)

cm)


ŁĄCZY ARKUSZ NR 1
ŁĄCZY ARKUSZ NR 1
ŁĄCZY ARKUSZ NR 1
ŁĄCZY ARKUSZ NR 1
ETAP 2
ETAP 1
POCZĄTEK OPRACOWANIA 0+000.00
KOŃCZY OPRACOWANIA 0+375.82
PK 0+200.000
PK 0+400.000
PK 0+000.000
PK 0+210.000
PK 0+410.000
PK 0+010.000
PK 0+220.000
PK 0+420.000
PK 0+020.000
PK 0+230.000
PK 0+430.000
PK 0+030.000
PK 0+240.000
PK 0+040.000
PK 0+250.000
PK 0+050.000
PK 0+260.000
PK 0+060.000
PK 0+270.000
PK 0+070.000
PK 0+280.000
PK 0+080.000
PK 0+290.000
PK 0+090.000
PK 0+300.000
PK 0+100.000
PK 0+310.000
PK 0+110.000
PK 0+320.000
PK 0+120.000
PK 0+330.000
PK 0+130.000
PK 0+340.000
PK 0+140.000
PK 0+350.000
PK 0+150.000
PK 0+360.000
PK 0+160.000
PK 0+370.000
PK 0+170.000
PK 0+180.000
PK 0+190.000
PK 0+200.000
PK 0+210.000
PK 0+220.000
PK 0+230.000
PK 0+240.000
PK 0+250.000
PK 0+260.000
PK 0+270.000
PK 0+280.000
PK 0+290.000
PK 0+300.000
PK 0+310.000
PK 0+320.000
PK 0+330.000
PK 0+340.000
PK 0+350.000
PK 0+360.000
PK

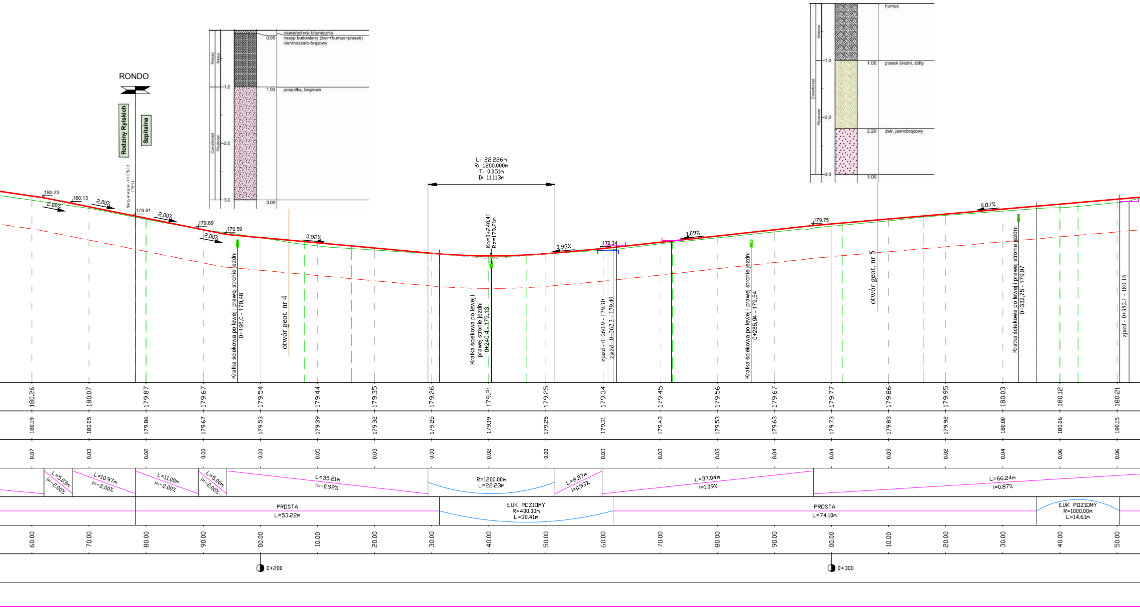

ŁĄCZY ARKUSZ NR 2
ŁĄCZY ARKUSZ NR 2
KM=0+281.13
Y=6429648.09
X=6003716.85
R=250.0
L=86.13
T=43.75
p=6.62
α=27.421g
KM=0+245.95
Y=6429608.04
X=6003137.53
R=250.0
L=20.21
T=10.11
p=0.20
α=5.147g
KLK: 0+123.52
L=117.274
R=250.000
182.84
KLK: 0+258.05
L=84.252
182.84
PLK: 0+255.83
R=250.000
182.84
0+100
0+200
0+300
0+400
0+445.44
182.23
0+489.41
184.75
0+489.41
184.75
0+489.44
183.23
0+489.44
183.23
0+489.44
183.23

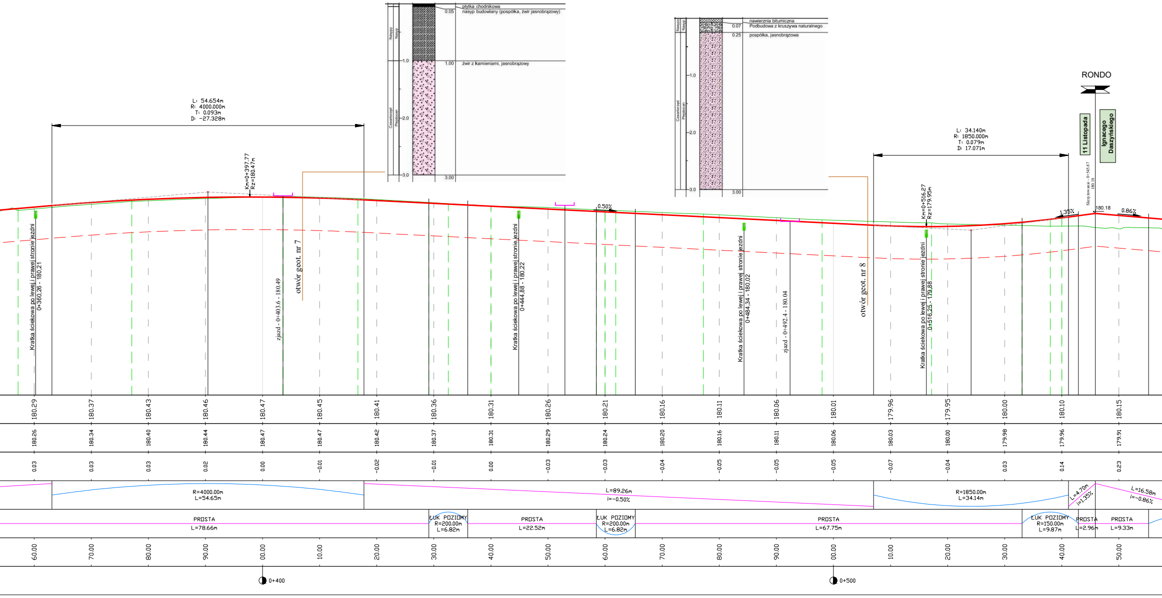
Ul. Szpitalna - do ronda


Nasypy
Nasyp
Czwartorzęd
Plejstocen
1.0
2.0
3.0
nawierzchnia biumiczna
0.10
nasyp budowlany (kruszywo naturalne)
0.50
pospółka, ciemnobrązowa
3.00
Czwartorzęd
Holocen
gleba próchnicza
0.40
nasyp budowlany (pospółka z domieszką humusu)
1.40
Piasek zagliniony, brązowy
1.80
Piasek średni + żwir, brązowo-żółty
3.00
L: 19.234m
R: 2000.000m
T: 0.023m
D: -9.619m
181.55
0.50%
1.46%
POCZĄTEK OPRACOWANIA KM 0+000,0
otwór geot. nr 1
zjazd - 0+068.7 - 181.16
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni
0+080.69 - 181,05
zjazd - 0+105.7 - 180.82
otwór geot. nr 2
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni
0+142.42 - 180,40
PP=177.00

Rzędne niwelety	181.55	181.50	181.45	181.40	181.35	181.30	181.25	181.20	181.15	181.10	181.05	180.97	180.85	180.70	180.55	180.41
Rzędne istniejące	181.55	181.43	181.38	181.36	181.33	181.33	181.28	181.27	181.27	181.35	181.34	180.91	180.78	180.65	180.49	180.34
Różnice rzędnych	0.00	0.07	0.08	0.04	0.03	-0.02	-0.03	-0.07	-0.11	-0.24	-0.29	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07
Elementy niwelety	L=99.31m i=-0.50%										R=2000.00m L=19.23m		L=43.59m i=-1.46%			
Elementy trasy	PROSTA L=90.79m									ŁUK POZIOMY R=400.00m L=19.99m		PROSTA L=67.34m				
Odległości	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00
Kilometraż	0+000										0+100					

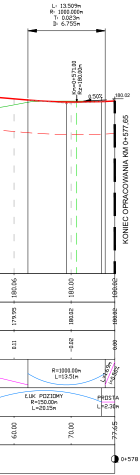
Ul. Franciszkańska - od ronda


RONDO
Rodziny Rylskich
Szpitalna
Skrzyżowanie - 0+178.13
179.91
Nasypy
Nasyp
Czwartorzęd
Plejstocen
nawierzchnia bitumiczna
0.05
nasyp budowlany (żwir+humus+piasek) ciemnoszaro-brązowy
1.0
1.00
pospółka, brązowa
2.0
3.0
3.00
Holocen
humus
piasek średni, żółty
2.20
żwir, jasnobrązowy
L: 22.226m
R: 1200.000m
T: 0.051m
D: 11.113m
180.23
180.13
2.00%
2.00%
179.91
2.00%
179.69
179.59
2.00%
0.92%
Km=0+240.41
Rz=179.21m
0.93%
179.34
1.09%
179.75
0.87%
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+196,0 - 179,48
otwór geot. nr 4
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+240,4 - 179,13
zjazd - 0+260,9 - 179,30
zjazd - 0+262,3 - 179,40
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+285,94 - 179,54
otwór geot. nr 5
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+332,75 - 179,97
zjazd - 0+352,1 - 180,16
180.26 180.07 179.87 179.67 179.54 179.44 179.35 179.26 179.21 179.25 179.34 179.45 179.56 179.67 179.77 179.86 179.95 180.03 180.12 180.21
180.19 180.05 179.86 179.67 179.53 179.39 179.32 179.25 179.19 179.25 179.31 179.43 179.53 179.63 179.73 179.83 179.92 180.00 180.06 180.15
0.07 0.03 0.02 0.00 0.00 0.05 0.03 0.00 0.02 0.00 0.03 0.03 0.03 0.04 0.04 0.03 0.02 0.04 0.06 0.06
L=5.03m i=-2.00%
L=10.97m i=-2.00%
L=11.00m i=-2.00%
L=5.00m i=-2.00%
L=35.21m i=-0.92%
R=1200.00m L=22.23m
L=8.27m i=0.93%
L=37.04m i=1.09%
L=66.24m i=0.87%
PROSTA L=53.22m
ŁUK POZIOMY R=400.00m L=30.41m
PROSTA L=74.10m
ŁUK POZIOMY R=1000.00m L=14.61m
60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00
0+200
0+300



płytka chodnikowa
0.05
nasyp budowlany (pospółka, żwir jasnobrązowy)
Nasypy
Nasyp
1.0
1.00
żwir z kamieniami, jasnobrązowy
Czwartorzęd
Plejstocen
2.0
3.0
3.00
nawierznia bitumiczna
0.07
Podbudowa z kruszywa naturalnego
0.25
pospółka, jasnobrązowa
RONDO
11 Listopada
Ignacego Daszyńskiego
Skrzyżowanie - 0+545.87 180.18
180.18
1.35%
0.86%
0.50%
L: 54.654m
R: 4000.000m
T: 0.093m
D: -27.328m
Km=0+397.77
Rz=180.47m
L: 34.140m
R: 1850.000m
T: 0.079m
D: 17.071m
Km=0+516.27
Rz=179.95m
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+360,26 - 180,21
zjazd - 0+403.6 - 180.49
otwór geot. nr 7
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+444,88 - 180,22
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+484,34 - 180,02
zjazd - 0+492.4 - 180.04
otwór geot. nr 8
Kratka ściekowa po lewej i prawej stronie jezdni 0+516,25 - 179,88
180.29 180.37 180.43 180.46 180.47 180.45 180.41 180.36 180.31 180.26 180.21 180.16 180.11 180.06 180.01 179.96 179.95 180.00 180.10 180.15
180.26 180.34 180.40 180.44 180.47 180.47 180.42 180.37 180.31 180.29 180.24 180.20 180.16 180.11 180.06 180.03 180.00 179.98 179.96 179.91
0.03 0.03 0.03 0.02 0.00 -0.01 -0.02 -0.01 0.00 -0.03 -0.03 -0.04 -0.05 -0.05 -0.05 -0.07 -0.04 0.03 0.14 0.23
R=4000.00m
L=54.65m
L=89.26m
i=-0.50%
R=1850.00m
L=34.14m
L=4.70m
i=1.35%
L=16.58m
i=-0.86%
PROSTA
L=78.66m
ŁUK POZIOMY
R=200.00m
L=6.82m
PROSTA
L=22.52m
ŁUK POZIOMY
R=200.00m
L=6.82m
PROSTA
L=67.75m
ŁUK POZIOMY
R=150.00m
L=9.87m
PROSTA
L=2.96m
PROSTA
L=9.33m
60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00
0+400
0+500

PROFIL PODŁUŻNY
SKALA 1:50/500



L: 13.509m
R: 1000.000m
T: 0.023m
D: 6.755m
Km=0+571.00
Rz=180.00m
0.50%
180.02
KONIEC OPRACOWANIA KM 0+577,65
180.06
180.00
180.02
179.95
180.02
180.02
0.11
-0.02
0.00
R=1000.00m
L=13.51m
L=1.69m
i=0.50%
ŁUK POZIOMY
R=150.00m
L=20.15m
PROSTA
L=2.30m
60.00
70.00
77.65
0+578

LEGENDA:

━ -projektowana niweleta

– – – -projektowana konstrukcja nawierzchni

─ -istniejący teren

▨ -skrzyżowania z drogami bocznymi

⊓ -zjazdy strona prawa

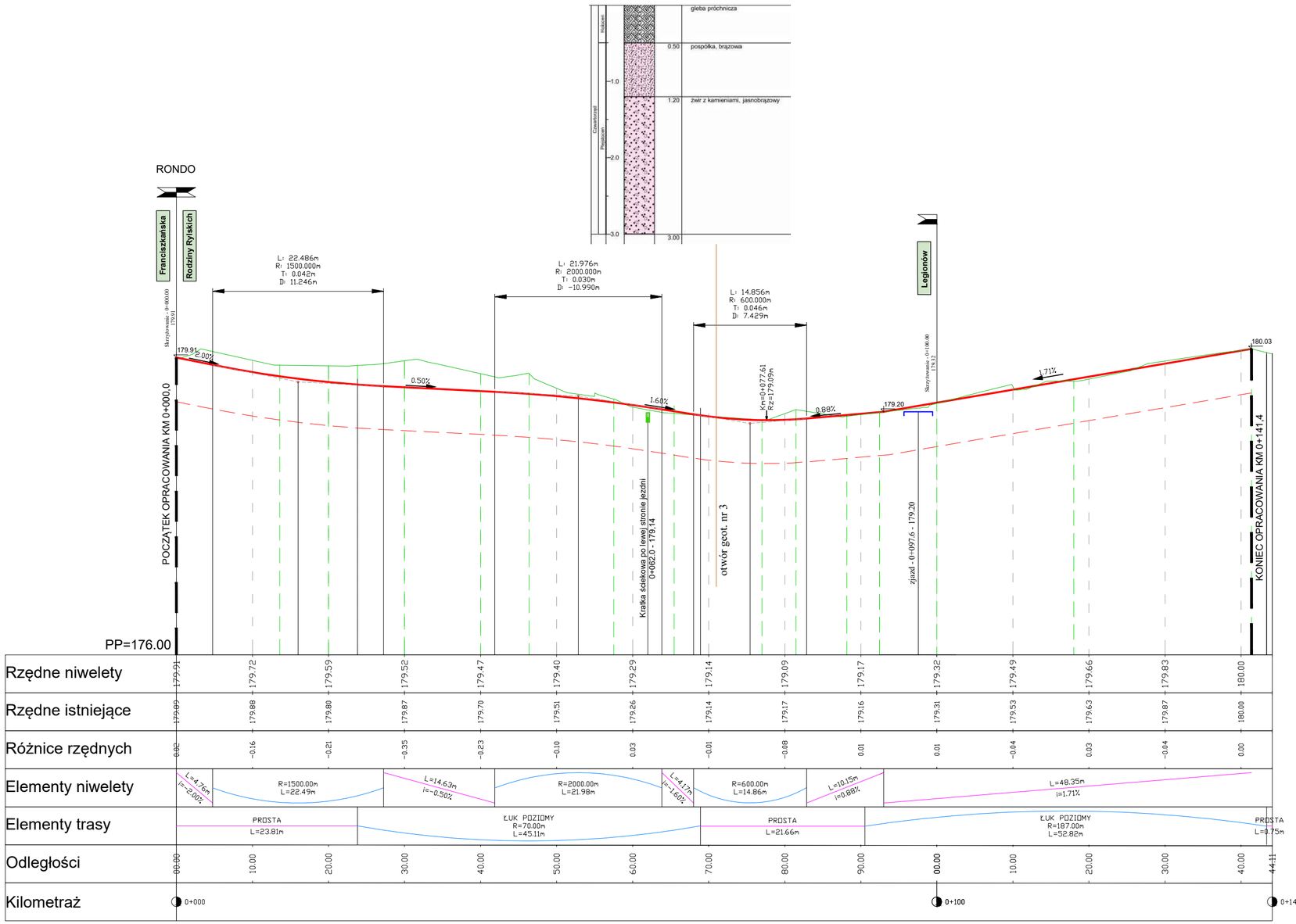
⊓ -zjazdy strona lewa

DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 58; 15-668 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki		
NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rys.: 2.1
NAZWA RYS.:	Profil podłużny - ul. Franciszkańska i Szpitalna		Skala: 1:50/500
ZESPÓŁ AUTORSKI:			Data: 18.04.2022
Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski PDL/0051/PBD/21 PDL/BD/0070/21	

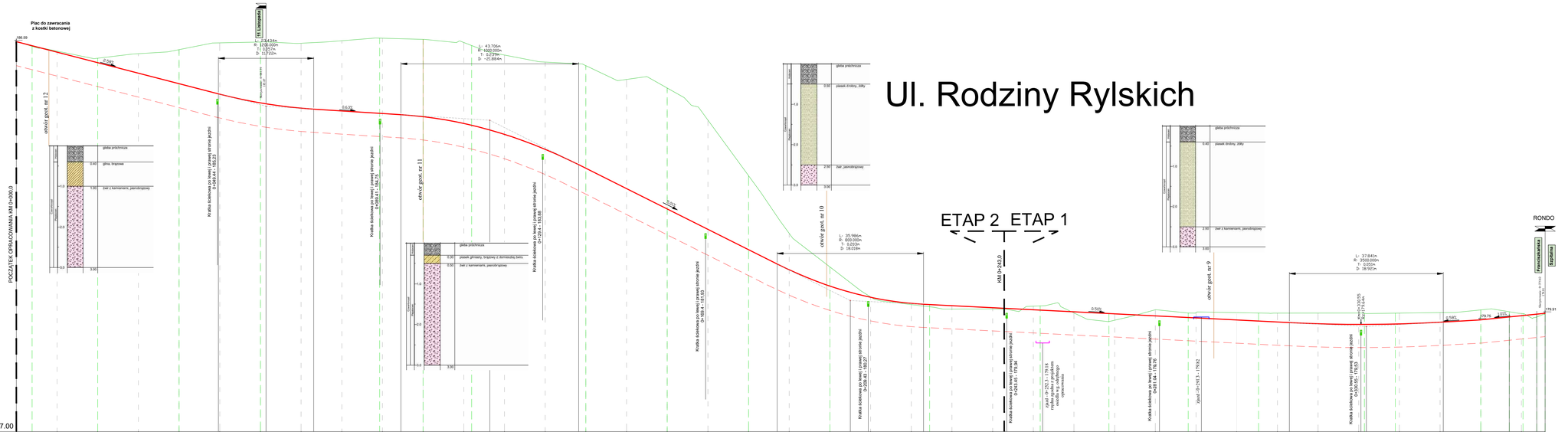
PROFIL PODŁUŻNY
SKALA 1:50/500



| | | |

Ul. Rodziny Rylskich

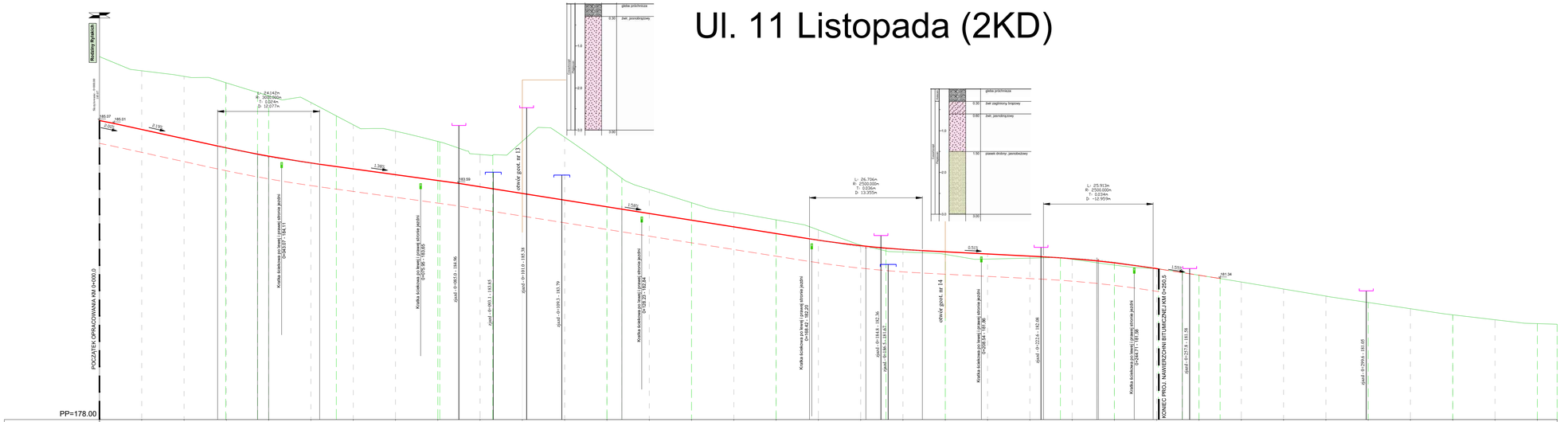
PROFIL PODŁUŻNY
SKALA 1:50/500



| | | |

Ul. 11 Listopada (2KD)

PROFIL PODŁUŻNY
SKALA 1:50/500



LEGENDA:

- -projektowana niweleta
- -projektowana konstrukcja nawierzchni
- -istniejący teren
- -skrzyżowania z drogami bocznymi
- -zjazdy strona prawa
- -zjazdy strona lewa

DROGOWIEC Sp. z o.o.
DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 59, 71-648 Szczecin
tel. 730 300 444, e-mail: biuro@drogowiec.pl
KRS 0000563425, NIP: 9442350365, REGON: 320587756

INWESTOR: Prezydent Suwałk
ul. Młodzieżowa 1
16-400 Suwałki

NAZWA OBIEKTU: Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY — Numer rys.: 2.4

NAZWA RYS.: Profil podłużny - ul. 11 Listopada (2KD) — Skala: 1:50/500

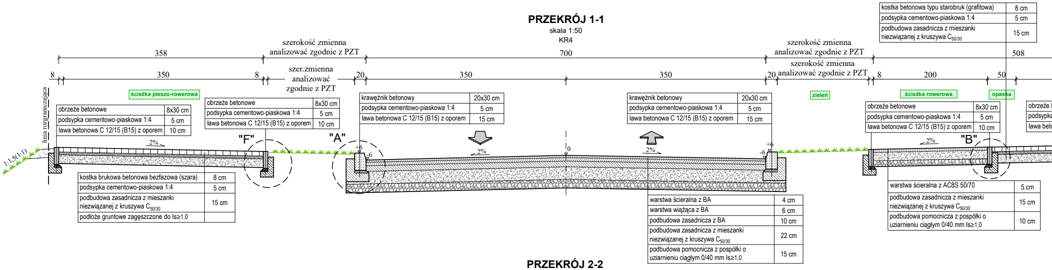
ZESPÓŁ AUTORSKI: — Data: 18.04.2022

Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski POL/0089/POOD/11 POL/6500/09/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Setlak POL/0153/POOD/12 POL/6500/07/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki POL/0037/POOD/10 POL/6043/13/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski POL/0051/PBDI/21 POL/BD/0070/21	

PRZEKRÓJ 1-1

skala 1:50

KR4


358
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
700
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
508
8
350
8
szer.zmienna analizować zgodnie z PZT
20
350
350
20
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
8
200
50
ścieżka pieszo-rowerowa
zieleń
ścieżka rowerowa
opaska
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
2%
"F"
"A"
+6
-6
0
2%
2%
+6
-6
2%
"B"
obrzeże
podsypka
ława beto

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

kostka brukowa betonowa bezfazowa (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0	

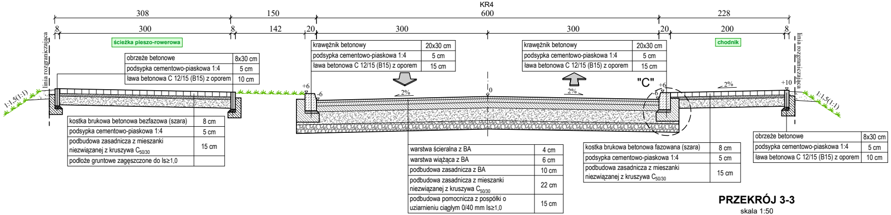
warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

warstwa ścieralna z AC8S 50/70	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

PRZEKRÓJ 2-2

skala 1:50

KR4


308
150
600
228
8
300
8
142
20
300
300
20
200
8
ścieżka pieszo-rowerowa
chodnik
linia rozgraniczająca
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
1:1,5(1:1)
+6
-6
2%
0
2%
"C"
+6
-6
2%
+10

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa bezfazowa (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0	

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

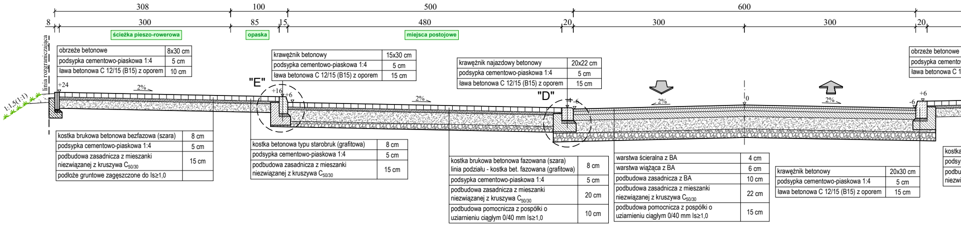
kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

PRZEKRÓJ 3-3

skala 1:50

KR4


308
100
500
600
8
300
85
15
480
20
300
300
20
ścieżka pieszo-rowerowa
opaska
miejsca postojowe
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
+24
2%
"E"
+16
+6
2%
"D"
+6
-6
2%
0
2%
+6
-6
obrzeże betonowe
podsypka cementow
ława betonowa C 1
kostka
podsy
podbu
niezwi

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik najazdowy betonowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

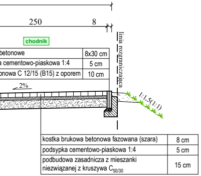
kostka brukowa betonowa bezfazowa (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0	

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara) linia podziału - kostka bet. fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm


250
8
chodnik
linia rozgraniczająca
2%
1:1,5(1:1)

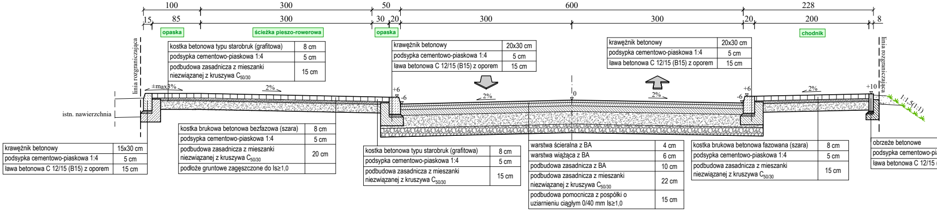
betonowe	8x30 cm
a cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
onowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

PRZEKRÓJ 4-4

skala 1:50

KR4


100
300
50
600
228
15
85
300
30
20
300
300
20
200
8
opaska
ścieżka pieszo-rowerowa
opaska
chodnik
linia rozgraniczająca
istn. nawierzchnia
±max3%
2%
+6
-6
2%
0
2%
+6
-6
2%
+10
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa bezfazowa (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	20 cm
podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0	

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

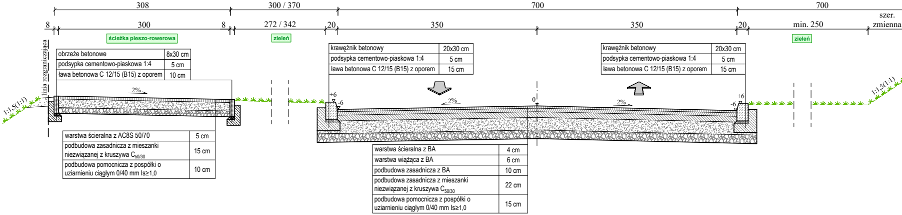
kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

obrzeże betonowe
podsypka cementowo-pi
ława betonowa C 12/15 (

PRZEKRÓJ 5-5

skala 1:50

KR4


308
300 / 370
700
700
8
300
8
272 / 342
20
350
350
20
min. 250
szer.
zmienna
ścieżka pieszo-rowerowa
zieleń
zieleń
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
2%
+6
-6
2%
0
2%
+6
-6
1:1,5(1:1)

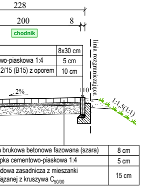
obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

warstwa ścieralna z AC8S 50/70	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm


228
200
8
chodnik
linia rozgraniczająca
2%
+10
1:1,5(1:1)

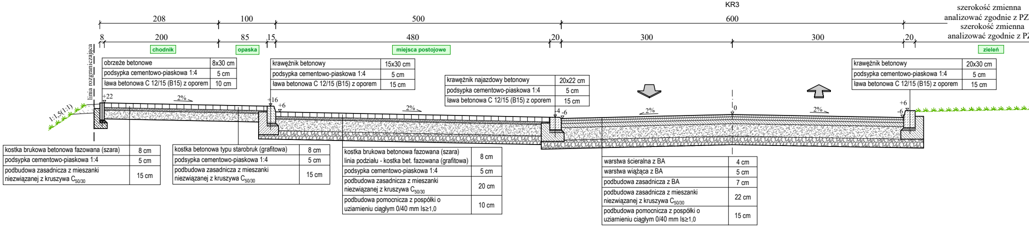
	8x30 cm
wo-piaskowa 1:4	5 cm
2/15 (B15) z oporem	10 cm

a brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
pka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
dowa zasadnicza z mieszanki iązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

PRZEKRÓJ 6-6

skala 1:50

KR3


208
100
500
600
szerokość zmienna
analizować zgodnie z PZ
8
200
85
15
480
20
300
300
20
szerokość zmienna
analizować zgodnie z PZ
chodnik
opaska
miejsca postojowe
zieleń
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
+22
2%
+16
+6
2%
-4
-6
2%
0
2%
+6
-6

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik najazdowy betonowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

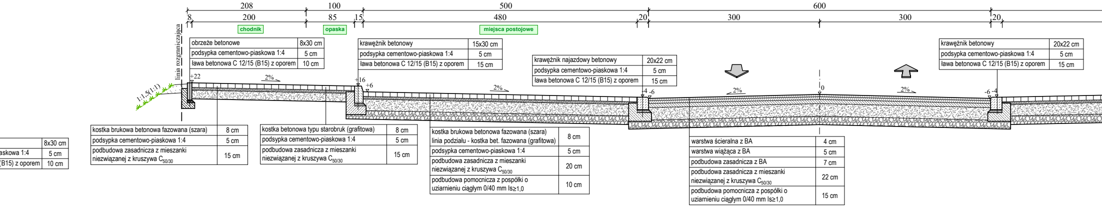
kostka brukowa betonowa fazowana (szara) linia podziału - kostka bet. fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	5 cm
podbudowa zasadnicza z BA	7 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

PRZEKRÓJ 7-7

skala 1:50

KR3


208
100
500
600
8
200
85
15
480
20
300
300
20
chodnik
opaska
miejsca postojowe
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
+22
2%
+16
+6
2%
-4
-6
2%
0
2%
-6
-4

	8x30 cm
askowa 1:4	5 cm
(B15) z oporem	10 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik najazdowy betonowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

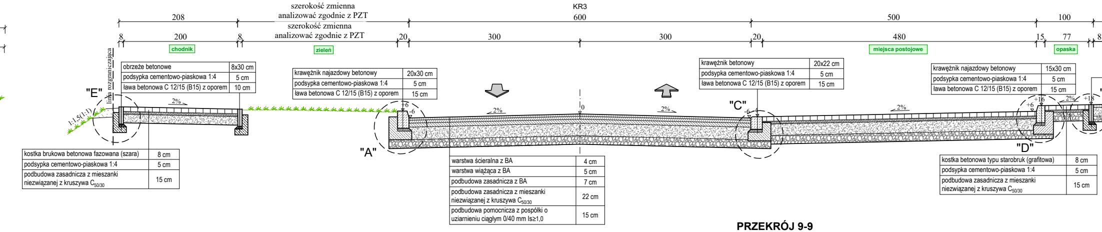
kostka brukowa betonowa fazowana (szara) linia podziału - kostka bet. fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	5 cm
podbudowa zasadnicza z BA	7 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

PRZEKRÓJ 8-8

skala 1:50

KR3


208
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
600
500
100
8
200
8
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
20
300
300
20
480
15
77
8
chodnik
zieleń
miejsca postojowe
opaska
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
"E"
"A"
"C"
"D"
2%
+6
-6
2%
0
2%
-6
-4
2%
+16
+6
2%
+18

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik najazdowy betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik najazdowy betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

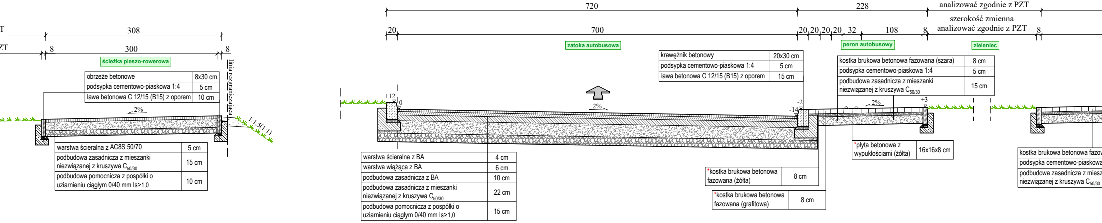
warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	5 cm
podbudowa zasadnicza z BA	7 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

PRZEKRÓJ 9-9

skala 1:50

KR4


T
ZT
308
8
300
8
ścieżka pieszo-rowerowa
2%
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
720
228
szerokość zmienna analizować zgodnie z PZT
20
700
20
20
20
20
32
108
8
8
zatoka autobusowa
peron autobusowy
zieleniec
+12
0
2%
-2
-14
2%
+3

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

warstwa ścieralna z AC8S 50/70	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

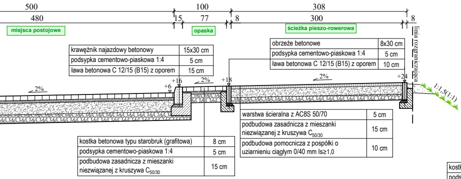
warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

*płyta betonowa z wypukłościami (żółta)	16x16x8 cm

*kostka brukowa betonowa fazowana (żółta)	8 cm

*kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa)	8 cm

kostka brukowa betonowa fazo
podsypka cementowo-piaskowa
podbudowa zasadnicza z miesz niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$

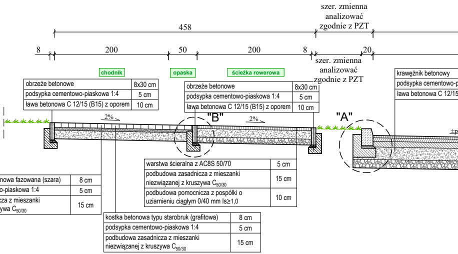

500
480
15
100
77
308
300
8
8
8
miejsca postojowe
opaska
ścieżka pieszo-rowerowa
2%
+6
+16
2%
+18
2%
+24
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)

krawężnik najazdowy betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

warstwa ścieralna z AC8S 50/70	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm


szer. zmienna
analizować
zgodnie z PZT
458
8
200
50
200
8
szer. zmienna
analizować
zgodnie z PZT
20
chodnik
opaska
ścieżka rowerowa
2%
"B"
2%
"A"
±p

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

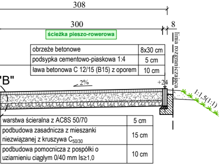
obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy
podsypka cementowo-p
ława betonowa C 12/15

warstwa ścieralna z AC8S 50/70	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

kostka betonowa typu starobruk (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm


308
300
8
ścieżka pieszo-rowerowa
"B"
2%
+24
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)

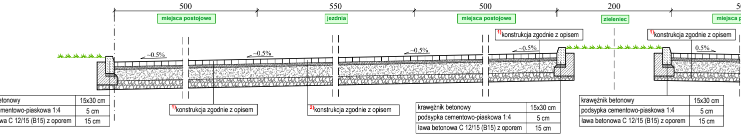
obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

warstwa ścieralna z AC8S 50/70	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

PRZEKRÓJ PRZEZ WYDZIELONE MIEJSCA POSTOJOWE

PRZEKRÓJ P1-P1

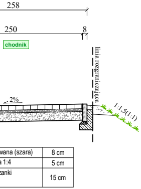
skala 1:50


500
550
500
200
5
miejsca postojowe
jezdnia
miejsca postojowe
zieleniec
miejsca p
~0.5%
~0.5%
~0.5%
~0.5%
0.5%
1)konstrukcja zgodnie z opisem
1)konstrukcja zgodnie z opisem
1)konstrukcja zgodnie z opisem
2)konstrukcja zgodnie z opisem

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

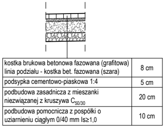
krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm


258
250
8
chodnik
2%
linia rozgraniczająca
1:1,5(1:1)

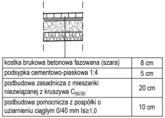
wana (szara)	8 cm
a 1:4	5 cm
zanki	15 cm

1)konstrukcja miejsc postojowych

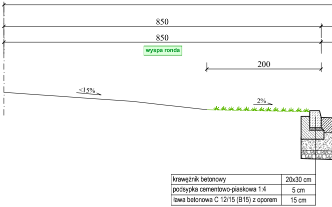


kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa) linia podziału - kostka bet. fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

2)konstrukcja jezdni w sąsiedztwie miejsc postojowych



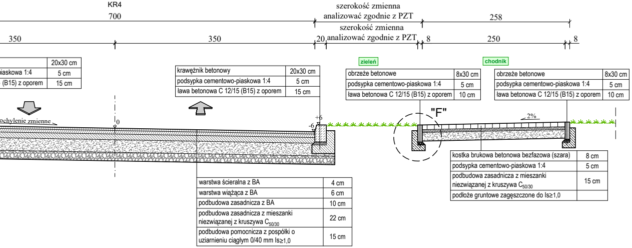
kostka brukowa betonowa fazowana (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm


850
850
wyspa ronda
200
<15%
2%

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

PRZEKRÓJ 10-10

skala 1:50
KR4


700
350
350
szerokość zmienna
analizować zgodnie z PZT
szerokość zmienna
analizować zgodnie z PZT
20
258
8
250
8
zieleń
chodnik
pochylenie zmienne
0
+6
-6
"F"
2%

	20x30 cm
iaskowa 1:4	5 cm
(B15) z oporem	15 cm

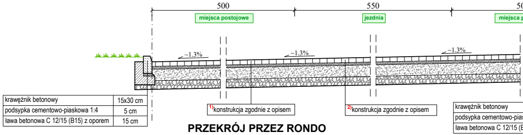
krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

kostka brukowa betonowa bezfazowa (szara)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm
podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0	

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

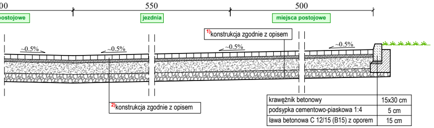

500
550
50
miejsca postojowe
jezdnia
miejsca p
~1.3%
~1.3%
~1.3%

1) konstrukcja zgodnie z opisem

2) konstrukcja zgodnie z opisem

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy
podsypka cementowo-pias
ława betonowa C 12/15 (E


00
550
500
ostojowe
jezdnia
miejsca postojowe
~0.5%
~0.5%
~0.5%
~0.5%

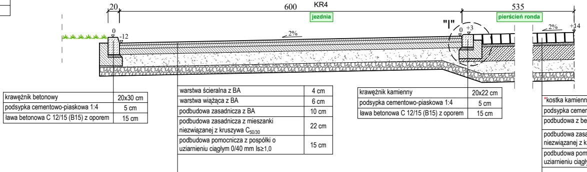
1) konstrukcja zgodnie z opisem

2) konstrukcja zgodnie z opisem

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

PRZEKRÓJ PRZEZ RONDO

ul. Daszyńskiego
skala 1:50
KR4

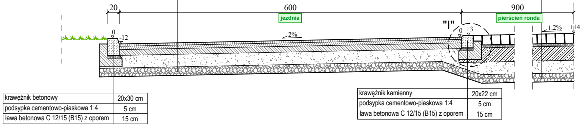

20
600
535
jezdnia
pierścień ronda
"I"
0
-12
0
+3
2%
2%
+14

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

krawężnik kamienny	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

*kostka kamienn
podsypka cemen
podbudowa z be
podbudowa zasa niezwiązanej z k
podbudowa pom uziarnieniu ciągły

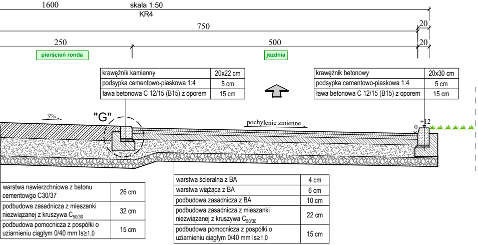

20
600
900
jezdnia
pierścień ronda
"I"
0
-12
0
+3
2%
1.2%
+14

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik kamienny	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

PRZEKRÓJ PRZEZ RONDO

ul. Szpitalna
skala 1:50
KR4


1600
750
20
250
500
20
pierścień ronda
jezdnia
3%
"G"
pochylenie zmienne
0
+12

krawężnik kamienny	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

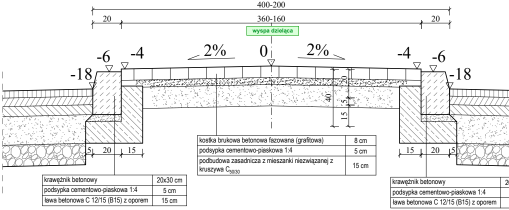
krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

warstwa nawierzchniowa z betonu cementowgo C30/37	26 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	32 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

warstwa ścieralna z BA	4 cm
warstwa wiążąca z BA	6 cm
podbudowa zasadnicza z BA	10 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	22 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

SZCZEGÓŁ WYKONANIA WYSP DZIELĄCYCH NA RONDZIE

skala 1:20


400-200
20
360-160
20
wyspa dzieląca
-18
-6
-4
2%
0
2%
-4
-6
-18
20
40
5
15
5
20
15
15
20
5

kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{50/30}$	15 cm

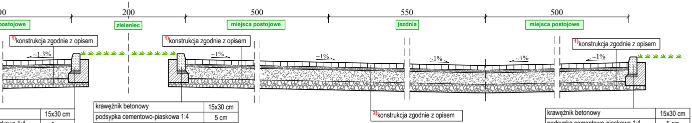
krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	2
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	

PRZEKRÓJ PRZEZ WYDZIELONE MIEJSCA POSTOJOWE

PRZEKRÓJ P2-P2

skala 1:50


00
200
500
550
500
postojowe
zieleniec
miejsca postojowe
jezdnia
miejsca postojowe
1)konstrukcja zgodnie z opisem
~1.3%
1)konstrukcja zgodnie z opisem
~1%
~1%
~1%
~1%
1)konstrukcja zgodnie z opisem
~1%
2)konstrukcja zgodnie z opisem

	15x30 cm
skowa 1:4	5 cm
B15) z oporem	15 cm

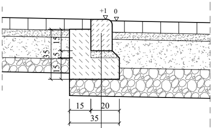
krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

a	9/11 cm
ntowo-piaskowa 1:4	5 cm
tonu C12/15	25 cm
adnicza z mieszanki ruszywa $C_{50/30}$	22 cm
ocnicza z pospółki o ym 0/40 mm Is≥1,0	15 cm

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA MIEJSCA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH OSÓB

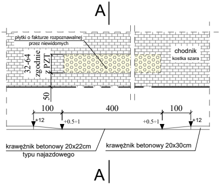
skala 1:20


+1
0
15
5
15
35
15
20
35

krawężnik betonowy najazdowy	15x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

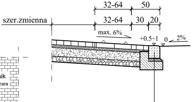
SZCZEGÓŁ NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH

skala 1:100

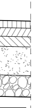

A
płytki o fakturze rozpoznawalnej przez niewidomych
chodnik
kostka szara
32-64
zgodnie z PZT
50
100
400
100
+12
+0.5÷1
+0.5÷1
+12
krawężnik betonowy 20x22cm typu najazdowego
krawężnik betonowy 20x30cm
A

A-A

skala 1:50


szer.zmienna
32-64
50
32-64
30
20
max. 6%
+0.5÷1
0
2%

krawężnik betonowy najazdowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm



0x30 cm	
5 cm	
15 cm	

RYS. NR 3.1
PRZEKROJE NORMALNE

UWAGA:

* - Kostkę kamienną na rondzie należy wypełnić zaprawą żywiczną wysokiej wytrzymałości przeznaczoną do dużych obciążeń.

* - przekroje 6,7,8 dotyczą etapu nr 2 opracowania

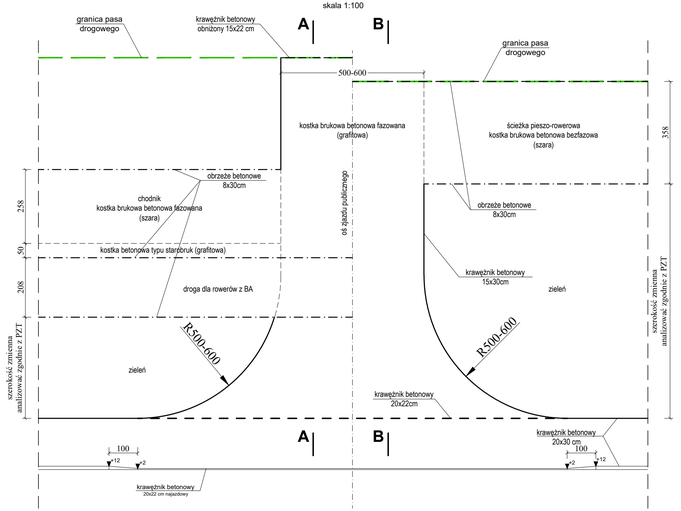
DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 58; 15-668 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

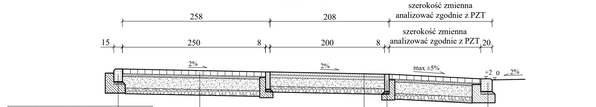
INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki		
NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną		
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		Numer rys.: 3.1
NAZWA RYS.:	PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50
ZESPÓŁ AUTORSKI:			Data: 18.04.2022
Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski PDL/0051/PBD/21 PDL/BD/0070/21	

RYS. NR 3.2
PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

SCHEMAT ZJAZDU PUBLICZNEGO
ul. Szpitalna, Franciszkańska, 11 Listopada
skala 1:100



A-A
skala 1:50



krawężnik betonowy najazdowy	15x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

warstwa ścieralna z ACBS 50/70	5 cm
warstwa wiążąca z AC11W	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

krawężnik betonowy najazdowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

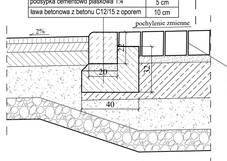
B-B
skala 1:50

krawężnik betonowy najazdowy	15x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

krawężnik betonowy najazdowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

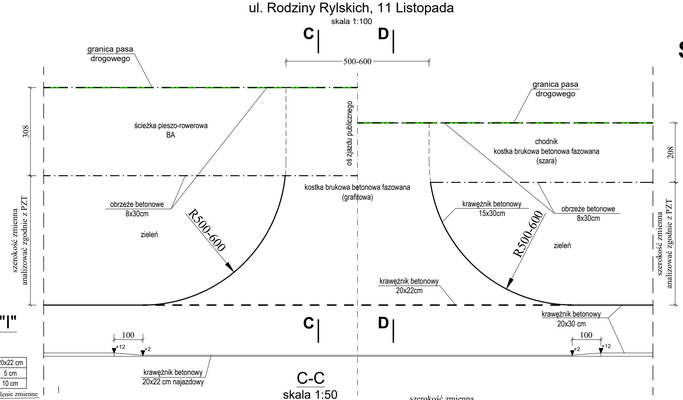
SZCZEGÓŁ "I"
skala 1:20



kostkę kamienną na rondzie należy wypełnić zaprawą żywiczną wysokiej wytrzymałości przeznaczoną do dużych obciążeń

krawężnik kamienny	20x22 cm
podsypka cementowo piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa z betonu C12/15 z oporem	10 cm

SCHEMAT ZJAZDU PUBLICZNEGO
ul. Rodziny Rylskich, 11 Listopada
skala 1:100



C-C
skala 1:50

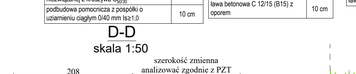
warstwa ścieralna z ACBS 50/70	5 cm
warstwa wiążąca z AC11W	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	15 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

krawężnik betonowy najazdowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

D-D
skala 1:50



kostka brukowa betonowa fazowana (grafitowa)	8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	20 cm
podbudowa pomocnicza z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40 mm Is≥1,0	10 cm

krawężnik betonowy najazdowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

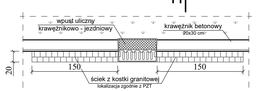
SZCZEGÓŁ PERONU ZATOKI AUTOBUSOWEJ
SKALA 1 : 50

płyta betonowa z wypukłościami (żółta)	16x16x8 cm

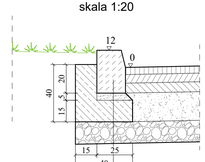
kostka brukowa betonowa (żółta)	8 cm
kostka brukowa betonowa (grafitowa)	8 cm

dolne warstwy konstrukcji (poniżej kostki i płyty)	
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/30}$	15 cm
podłoże gruntowe zagęszczone do Is≥1,0	

SZCZEGÓŁ WPUSTU KRAWĘŻNIKOWO - JEZDNIOWEGO
skala 1:100



SZCZEGÓŁ "A"
skala 1:20

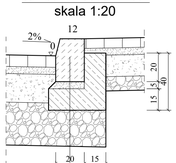


krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

SZCZEGÓŁ "B"
skala 1:20

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	10 cm

SZCZEGÓŁ "C"
skala 1:20

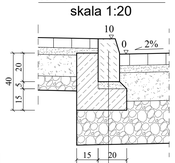


krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

SZCZEGÓŁ "D"
skala 1:20

krawężnik betonowy najazdowy	20x22 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

SZCZEGÓŁ "E"
skala 1:20

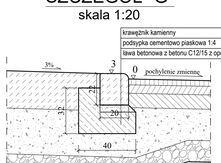


krawężnik betonowy	15x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

SZCZEGÓŁ "F"
skala 1:20

obrzeże betonowe	8x30 cm
podsypka cementowo piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa z betonu C12/15 z oporem	10 cm

SZCZEGÓŁ "G"
skala 1:20



krawężnik kamienny	20x22 cm
podsypka cementowo piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa z betonu C12/15 z oporem	10 cm

SZCZEGÓŁ "H"
skala 1:20

krawężnik betonowy	20x30 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	15 cm

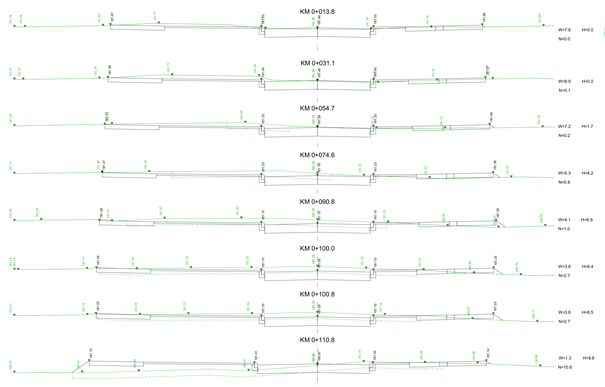
kostka granitowa	8-11 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
ława betonowa C 12/15 (B15) z oporem	

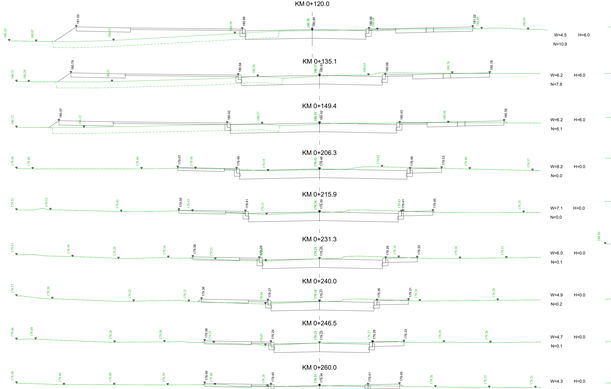
DROGOWIEC Sp. z o.o.

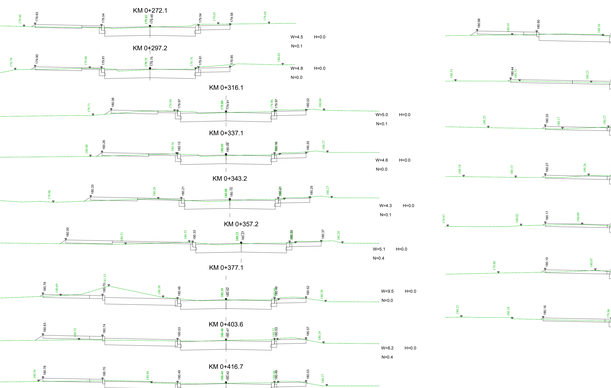
DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 14 lok. 59, 15-648 Białystok
tel. 796 394 479; e-mail: biuro@drogowiec.pl
KRS 0000563435; NIP: 9542320396 REGON: 362887756

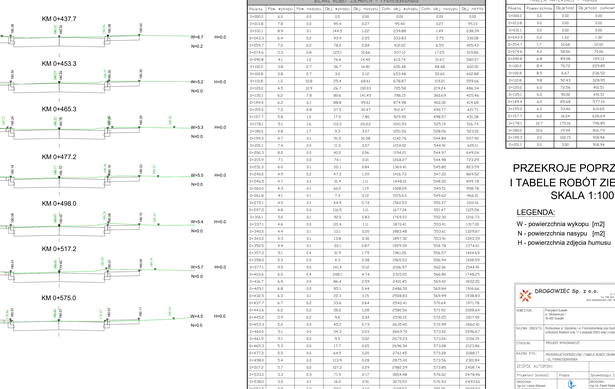
INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki	
NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (ZKD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną	
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY	Numer rys.: 3.2
NAZWA RYS.:	PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	Skala: 1:50; 1:20
ZESPÓŁ AUTORSKI:		Data: 18.04.2022

Projektant (bronza):	Podpis:	Sprawdzający (bronza):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/PODO/11 PDL/BD/0033/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Siekpo PDL/0103/PODO/12 PDL/BD/0031/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/PODO/10 PDL/BD/0133/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski PDL/0051/PBD/21 PDL/BD/0070/21	









BILANS ROBÓT ZIEMNYCH - Przekroje poprzeczne

Piketa	Pow. wykopu [m2]	Pow. nasypu [m2]	Dł. wykopu [m]	Dł. nasypu [m]	Objętość wykopu [m3]	Objętość nasypu [m3]	Dł. metra [m]
0+000.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
0+013.8	7.8	0.0	90.4	0.27	90.40	0.27	93.13
0+031.1	8.9	0.1	144.5	1.02	279.68	1.49	238.39
0+043.3	6.4	0.2	93.5	2.25	333.83	3.75	330.88
0+054.7	7.2	0.0	78.2	2.84	412.01	6.59	405.43
0+074.6	5.3	0.8	185.1	10.66	537.16	17.25	579.86
0+090.8	4.1	1.5	154.6	14.40	613.74	31.67	580.07
0+100.0	3.8	2.7	94.7	16.81	650.48	48.48	602.00
0+100.8	3.8	2.7	8.0	2.02	654.48	50.62	602.88
0+110.8	1.3	0.8	25.4	48.61	679.87	109.21	559.66
0+120.0	4.5	10.9	26.7	100.0	720.58	219.24	486.34
0+135.1	6.2	7.8	80.5	141.45	786.15	360.69	425.46
0+149.4	6.1	9.8	88.8	99.62	874.92	460.32	427.19
0+159.2	7.2	4.8	37.3	30.47	912.47	490.77	421.71
0+157.7	5.8	1.0	17.5	7.82	929.95	498.57	421.38
0+178.1	5.1	1.4	110.0	29.62	1040.93	525.19	516.74
0+198.0	4.8	1.7	93.2	32.1	1135.06	558.24	571.55
0+199.3	4.7	0.1	15.5	16.58	1142.76	564.84	597.50
0+206.3	7.4	0.0	12.3	0.07	1154.82	564.91	629.21
0+206.3	8.2	0.0	40.2	0.06	1194.21	564.97	649.24
0+215.9	7.1	0.0	74.1	0.0	1268.27	564.96	686.31
0+231.3	6.0	0.1	151.1	0.84	1419.41	565.80	763.59
0+240.0	4.9	0.2	87.2	1.39	1506.73	567.20	864.52
0+246.5	4.7	0.1	65.4	1.0	1572.18	568.20	890.78
0+260.0	4.3	0.1	160.7	1.19	1588.29	569.51	958.78
0+272.1	4.8	0.1	7.3	0.07	1595.63	569.62	966.83
0+272.1	4.5	0.1	44.9	0.74	1640.53	570.37	1021.4
0+297.2	4.8	0.0	106.5	1.0	1747.04	571.47	1075.96
0+316.1	5.0	0.1	92.5	0.83	1749.53	572.30	1016.73
0+317.1	4.6	0.0	101.4	0.1	1870.41	572.41	1127.58
0+340.0	4.4	0.1	131.1	0.20	1883.48	572.61	1157.97
0+343.2	4.3	0.1	13.8	0.39	1897.30	573.01	1164.39
0+350.5	4.4	0.1	30.1	0.87	1929.29	573.78	1174.61
0+357.2	5.1	0.4	31.5	1.79	1962.84	575.57	1464.69
0+358.3	5.3	0.5	4.3	0.38	1969.53	576.94	1468.59
0+377.1	5.5	0.3	141.4	5.02	2108.97	582.06	1594.35
0+403.6	6.2	0.4	258.1	4.74	2325.05	586.80	1748.25
0+416.7	6.9	0.0	86.4	2.73	2432.45	589.54	1832.05
0+437.7	6.8	0.0	85.1	0.44	2496.30	589.84	1966.66
0+453.3	5.3	0.1	221.3	0.5	2568.83	590.39	1938.03
0+457.7	6.7	0.2	33.6	0.64	2582.41	591.04	1971.78
0+465.3	6.2	0.2	38.2	1.28	2580.76	592.32	2088.64
0+465.2	5.9	0.2	9.6	0.34	2599.25	592.65	2127.90
0+477.2	5.2	0.0	45.2	0.73	2635.40	593.39	2062.41
0+460.0	5.1	0.0	34.3	0.03	2669.70	593.42	2096.67
0+484.9	5.1	0.0	9.5	0.02	2679.23	593.44	2106.19
0+483.3	5.3	0.0	17.7	0.05	2696.94	593.48	2123.86
0+477.2	5.5	0.0	64.5	0.05	2761.45	593.528	2188.17
0+498.0	5.4	0.0	113.9	0.28	2875.42	593.56	2302.84
0+517.2	5.7	0.0	107.2	0.29	2982.59	593.685	2408.74
0+530.0	3.3	0.2	75.9	2.17	3054.48	596.52	2478.41
0+548.2	3.2	0.1	36.3	0.91	3670.53	596.92	2493.60
0+557.5	2.9	0.2	59.0	4.12	3029.57	580.85	2546.53
0+575.0	4.5	0.0	64.2	2.05	3093.79	584.19	2609.79

TABELA MATERIAŁU - Humus

Piketa	Powierzchnia [m2]	Objętość [m3]	Objętość całkowita [m3]
0+000.0	0.0	0.00	0.00
0+013.8	0.0	0.00	0.00
0+031.1	0.0	0.00	0.00
0+043.3	0.0	1.50	1.50
0+054.7	0.0	0.00	47.00
0+074.6	4.0	58.05	73.06
0+090.8	4.1	49.08	229.23
0+100.0	3.8	71.72	213.60
0+100.8	4.0	7.20	216.50
0+110.8	9.8	92.42	308.90
0+120.0	4.5	73.50	455.70
0+135.1	6.2	98.00	474.41
0+149.4	6.1	88.80	527.19
0+159.2	4.0	33.46	433.65
0+157.7	5.8	17.50	429.69
0+178.1	5.1	110.0	774.85
0+198.0	4.8	105.26	861.79
0+199.3	4.7	15.5	1018.94
0+206.3	7.4	43.0	1018.94

LEGENDA:

W - powierzchnia wykopu [m2]

N - powierzchnia nasypu [m2]

H - powierzchnia zdjęcia humusu [m2]

PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH SKALA 1:100

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Jabłkowa 15, 61-443 Poznań
tel. 61 833 00 00, fax 61 833 00 01
www.drogowiec.pl, NIP: 7811923456, REGON: 639207562

INWESTOR: Powiat Czarek
ul. Wiśniowa 1
61-000 Czarkowo

TEMAT OBIEKTU: Rozbudowa ul. Kasztanowej w Czarkowie wraz z budową chodnika, budową kanalizacji deszczowej i budową sieci wodociągowej

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY — Numer: 1/23

SKALA: 1:100

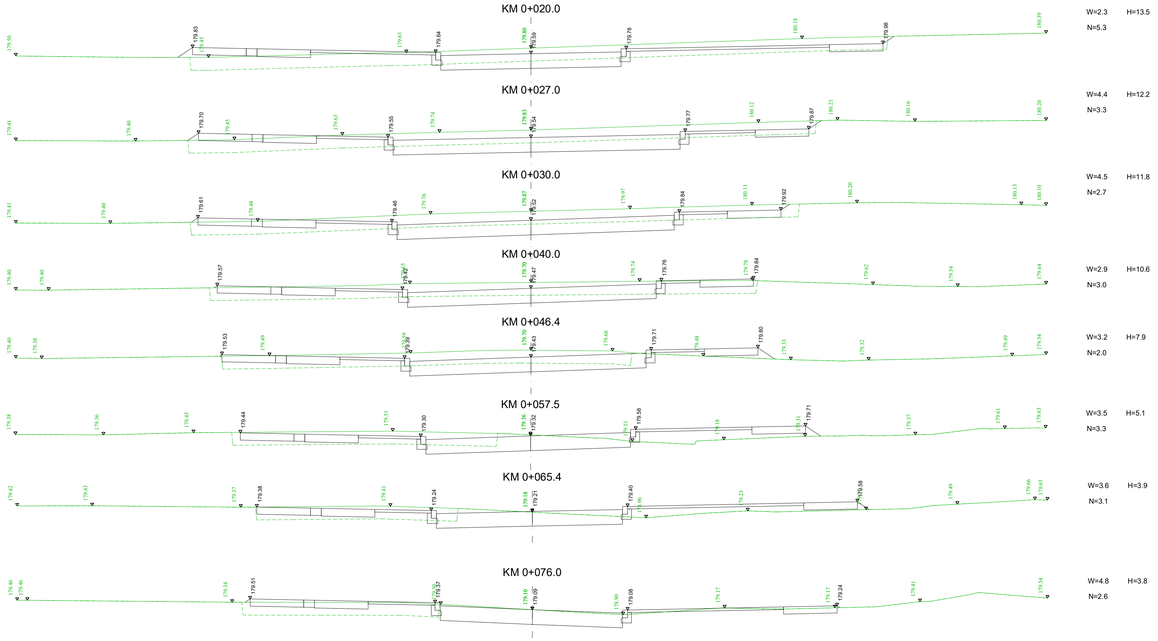
NUMER STR.: 1

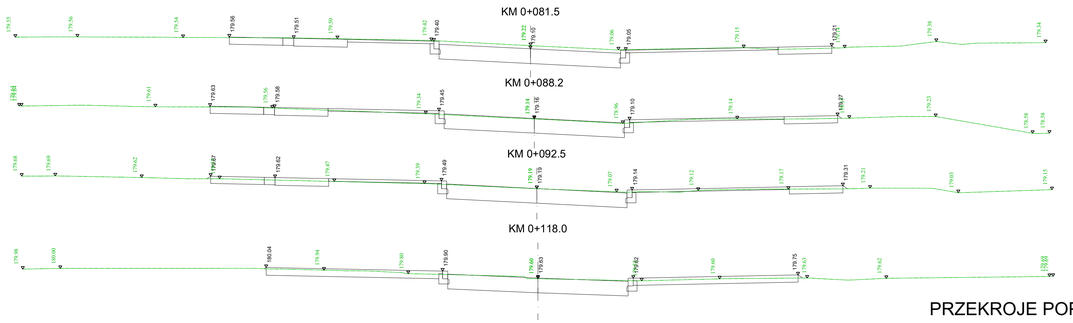
PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH

Data: 15.04.2022

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant (branża)	Podpis	Sprawdzający (branża)	Podpis
mgr inż. Leszek Nowak upr. nr 1234/POZ/2015 PZI-IDG/2015		mgr inż. Paweł Sikora upr. nr 5678/POZ/2018 PZI-IDG/2018	
mgr inż. Piotr Jabłoński upr. nr 9012/POZ/2020 PZI-IDG/2020		mgr inż. Anna Wiśniewska upr. nr 3456/POZ/2021 PZI-IDG/2021	





PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH SKALA 1:100

LEGENDA:

W - powierzchnia wykopu [m2]

N - powierzchnia nasypu [m2]

H - powierzchnia zdjęcia humusu [m2]

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH – ul. Szpitalna

Piketa	Pow. wykopu	Pow. nasypu	Obj. wykopu	Obj. nasypu	Całk. obj. wykopu	Całk. obj. nasypu	Obj. netto
0+000.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
0+013.6	1.6	7.5	11.2	51.03	11.17	51.03	-39.86
0+020.0	2.3	5.3	12.7	41.08	23.86	92.11	-68.25
0+027.0	4.4	3.3	23.7	29.04	47.59	121.15	-73.56
0+030.0	4.5	2.7	13.4	8.03	61.03	129.18	-68.15
0+040.0	2.9	3.0	37.1	26.52	98.11	155.70	-57.59
0+046.4	3.2	2.0	19.2	15.11	117.36	170.80	-53.45
0+057.5	3.5	3.3	37.0	29.46	154.31	200.26	-45.95
0+065.4	3.6	3.1	28.0	26.09	182.30	226.36	-44.05
0+076.0	4.8	2.6	44.3	29.92	226.63	256.28	-29.65
0+081.5	7.8	0.0	34.7	7.31	261.29	263.59	-2.30
0+088.2	5.8	0.1	45.3	0.21	306.64	263.80	42.84
0+092.5	5.5	0.1	24.1	0.31	330.75	264.10	66.64
0+100.0	4.6	0.3	38.0	1.47	368.77	265.57	103.20
0+118.0	5.5	0.1	91.1	3.79	459.88	269.36	190.52
0+140.6	6.1	0.0	133.0	1.67	592.91	271.03	321.88

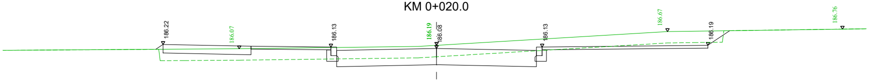
TABELA MATERIAŁU – HUMUS

Piketa	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+000.0	0.0	0.00	0.00
0+013.6	15.4	104.62	104.62
0+020.0	13.5	92.60	197.22
0+027.0	12.2	89.93	287.15
0+030.0	11.8	35.15	322.31
0+040.0	10.6	109.49	431.80
0+046.4	7.9	56.75	488.54
0+057.5	5.1	67.64	556.18
0+065.4	3.9	32.49	588.68
0+076.0	3.8	39.22	627.90
0+081.5	0.0	10.50	638.39
0+088.2	0.0	0.00	638.39
0+092.5	0.0	0.00	638.39
0+100.0	0.0	0.00	638.39
0+118.0	0.0	0.00	638.39
0+140.6	0.0	0.00	638.39

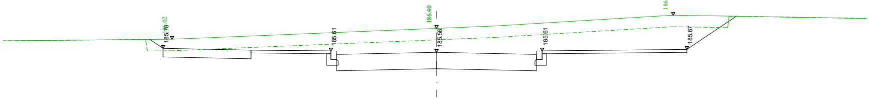
DROGOWIEC Sp. z o.o.
DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 24 lok. 56, 15-668 Białystok
tel. 790 476 a-mail: biuro@drogowiec.pl
KRS 0000764635 NIP: 9662000588 REGON: 522387758

INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki		
NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rybałch oraz 11 Listopada (ZKD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rys.: 4.2
NAZWA RYS.:	PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH - UL. SZPITALNA		Skala: 1:100
ZESPÓŁ AUTORSKI:			Data: 18.04.2022
Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski POL/0089/POOD/11 POL/BD/0030/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Siebiło POL/0137/POOD/12 POL/BD/0017/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jałuźnicki POL/0029/POOD/10 POL/BD/0131/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski POL/0051/PROD/21 POL/BD/0070/21	

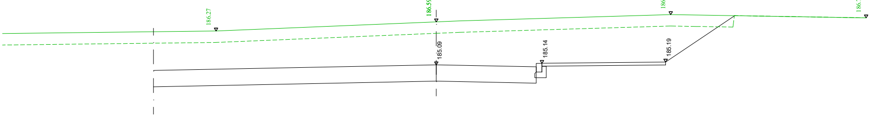
KM 0+020.0


186.22
186.07
186.13
186.19
186.08
186.13
186.67
186.19
186.76
W=3.2
H=7.9
N=1.8

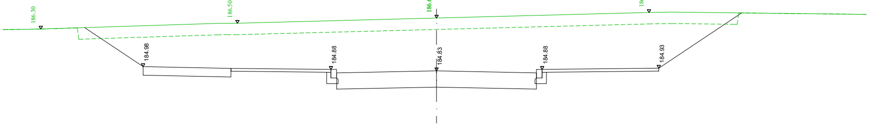
KM 0+040.0


186.02
185.70
185.61
186.40
185.56
185.61
186.86
185.67
W=13.8
H=8.2
N=0.1

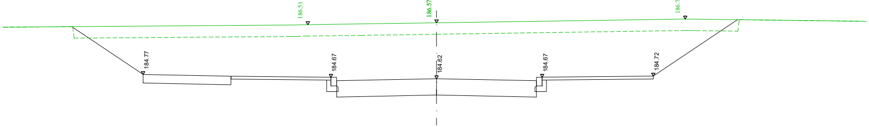
KM 0+060.0


186.27
186.59
185.09
185.14
186.84
185.19
186.72
W=25.5
H=12.2
N=0.1

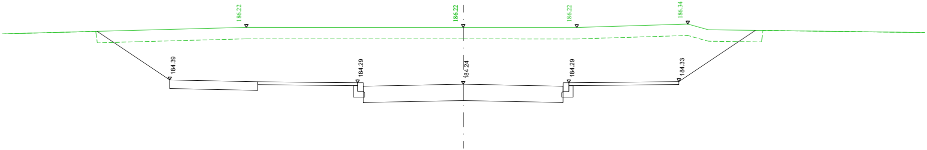
KM 0+089.3


186.30
186.50
184.98
184.88
186.68
184.83
184.88
186.88
184.93
W=35.8
H=9.2
N=0.1

KM 0+108.0

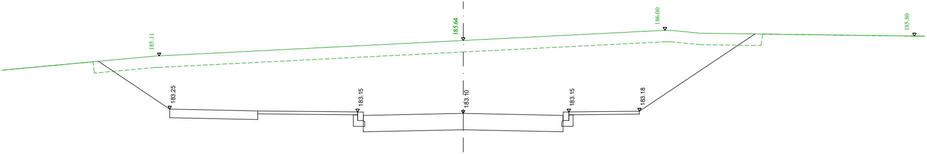

186.51
186.57
184.77
184.67
184.62
184.67
186.70
184.72
W=38.7
H=9.3
N=0.2

KM 0+122.3


186.22
186.22
186.22
186.34
184.39
184.29
184.24
184.29
184.33

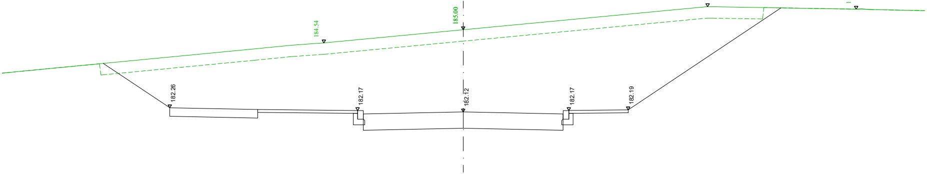
W=39.3 H=9.3
N=0.2

KM 0+147.6


185.11
185.64
186.00
185.80
183.25
183.15
183.10
183.15
183.18

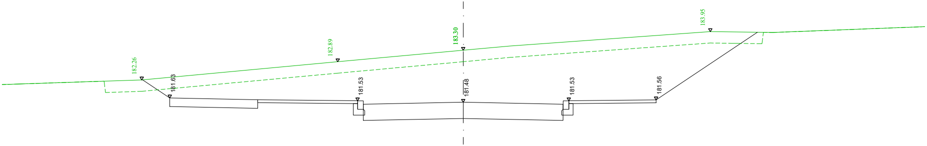
W=46.9 H=9.4
N=0.2

KM 0+167.2


184.54
185.00
185.81
185.72
182.26
182.17
182.12
182.17
182.19

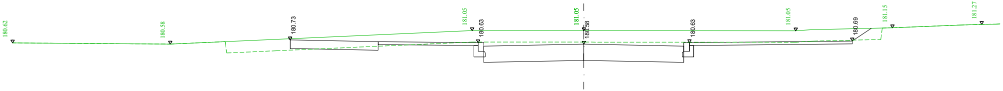
W=52.9 H=9.3
N=0.0

KM 0+180.0


182.26
182.89
183.30
183.95
181.63
181.53
181.48
181.53
181.56

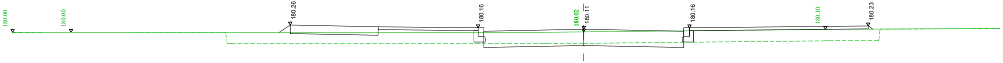
W=30.7 H=9.2
N=0.1

KM 0+200.0


180.62
180.58
180.73
181.05
180.63
181.05
180.58
180.63
181.05
180.69
181.15
181.27

W=6.2 H=9.2
N=0.4

KM 0+227.7

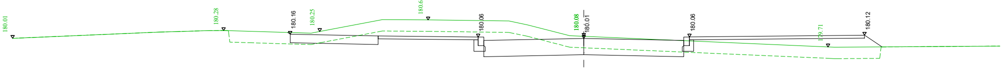

180.00
180.00
180.26
180.16
180.02
180.11
180.16
180.10
180.23

W=1.0 H=9.1
N=5.8

ETAP 2

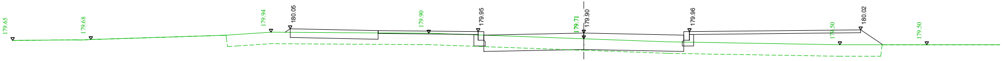
ETAP 1

KM 0+248.3


180.01
180.28
180.16
180.25
180.65
180.06
180.08
180.01
180.06
179.71
180.12

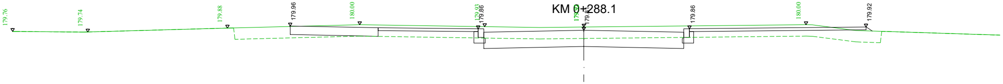
W=4.9 H=9.1
N=4.3

KM 0+268.6


179.65
179.68
179.94
180.05
179.90
179.95
179.71
179.90
179.96
179.50
180.02
179.50

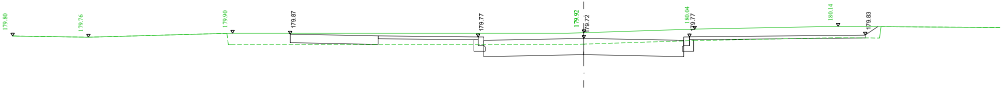
W=0.5 H=9.2
N=7.6

KM 0+288.1


179.76
179.74
179.88
179.96
180.00
179.93
179.86
179.81
179.86
180.00
179.92

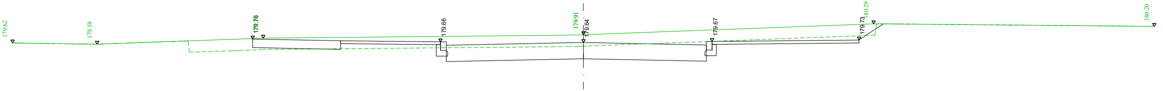
W=2.7 H=9.1
N=2.8

KM 0+305.4


179.80
179.76
179.90
179.87
179.77
179.92
179.72
180.04
179.77
180.14
179.83

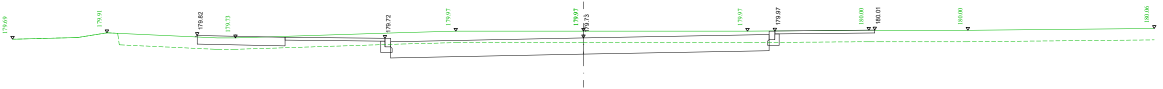
W=3.6 H=9.1
N=1.1

KM 0+331.4


179.62
179.58
179.76
179.66
179.91
179.64
179.67
179.73
180.29
180.20

W=6.1 H=9.6
N=0.9

KM 0+357.6


179.69
179.91
179.82
179.73
179.72
179.97
179.97
179.73
179.97
179.97
180.00
180.01
180.00
180.06

W=6.1 H=14.5
N=2.3

PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH
SKALA 1:100

LEGENDA:

W - powierzchnia wykopu [m2]
N - powierzchnia nasypu [m2]
H - powierzchnia zdjęcia humusu [m2]
~ KM 0+248,0 GRANICA ETAPU 1 i 2

BILANS ROBóT ZIEMNYCH - ul. Rodziny Rylskich

Pikieta	Pow. wykopu	Pow. nasypu	Obj. wykopu	Obj. nasypu	Całk. obj. wykopu	Całk. obj. nasypu	Obj. netto
0+001.7	1.4	3.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.0	3.2	1.8	41.7	45.79	41.68	45.79	-4.11
0+040.0	13.8	0.1	169.5	19.50	211.19	65.29	145.90
0+060.0	25.5	0.1	392.6	2.79	603.80	68.08	535.72
0+062.7	27.8	0.1	70.8	0.35	674.58	68.43	606.15
0+089.3	35.8	0.1	847.8	2.50	1522.41	70.93	1451.48
0+108.0	38.7	0.2	696.8	2.18	2219.22	73.11	2146.12
0+122.3	39.3	0.2	556.4	2.77	2775.59	75.88	2699.71
0+147.6	46.9	0.2	1087.8	5.72	3863.37	81.60	3781.78
0+167.2	52.9	0.0	980.7	2.23	4844.06	83.83	4760.23
0+180.0	30.7	0.1	533.5	0.85	5377.61	84.68	5292.92
0+200.0	6.2	0.4	369.3	5.39	5746.93	90.07	5656.85
0+227.7	1.0	5.8	99.8	86.35	5846.74	176.42	5670.32
0+248.3	4.9	4.3	60.9	103.89	5907.63	280.31	5627.32
0+268.6	0.5	7.6	55.2	120.41	5962.83	400.73	5562.10
0+288.1	2.7	2.8	31.8	101.48	5994.64	502.20	5492.43
0+305.4	3.6	1.1	54.5	33.99	6049.18	536.19	5512.99
0+331.4	6.1	0.9	125.4	25.88	6174.56	562.07	5612.49
0+357.6	6.1	2.3	159.3	41.17	6333.84	603.24	5730.60
0+360.0	6.4	2.4	15.0	5.63	6348.79	608.87	5739.92
0+367.0	8.0	0.0	50.4	8.68	6399.21	617.56	5781.65
0+370.4	0.0	0.0	13.7	0.08	6412.91	617.64	5795.28
0+373.8	0.0	0.0	0.0	0.00	6412.91	617.64	5795.28
0+375.8	0.0	0.0	0.0	0.00	6412.91	617.64	5795.28

TABELA MATERIAŁU - HUMUS

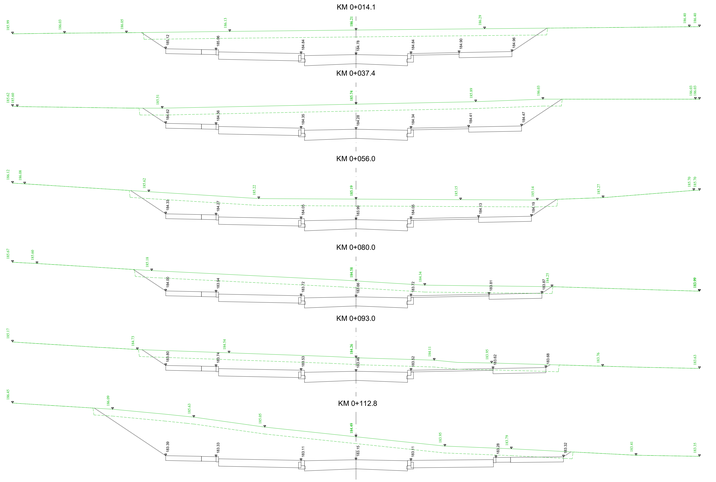
Pikieta	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+001.7	7.8	0.00	0.00
0+020.0	7.9	143.40	143.40
0+040.0	8.2	160.54	303.94
0+060.0	12.2	203.20	507.13
0+062.7	12.2	32.32	539.45
0+089.3	9.2	285.59	825.04
0+108.0	9.3	173.87	998.91
0+122.3	9.3	133.18	1132.09
0+147.6	9.4	236.00	1368.09
0+167.2	9.3	183.33	1551.42
0+180.0	9.2	118.13	1669.55
0+200.0	9.2	184.02	1853.58
0+227.7	9.1	253.80	2107.37
0+248.3	9.1	188.03	2295.40
0+268.6	9.2	185.80	2481.20
0+288.1	9.1	177.68	2658.88
0+305.4	9.1	157.36	2816.24
0+331.4	9.6	244.11	3060.35
0+357.6	14.5	316.47	3376.81
0+360.0	14.9	35.33	3412.15
0+367.0	4.8	69.18	3481.33
0+370.4	4.1	13.60	3494.92
0+373.8	0.0	6.21	3501.14
0+375.8	0.0	0.00	3501.14

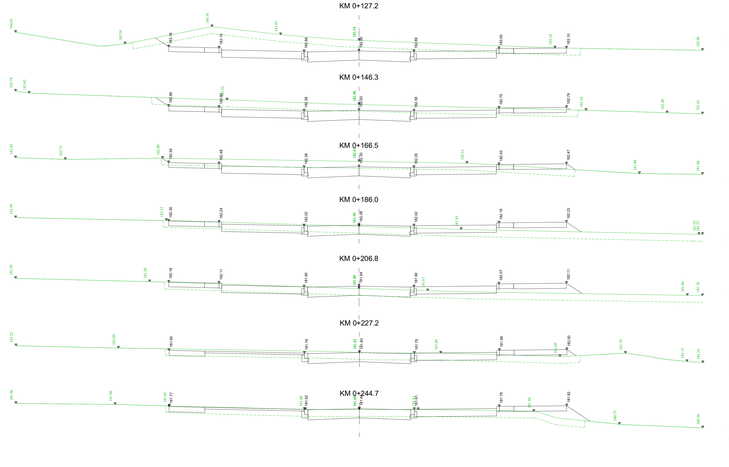
ETAP 1 | ETAP 2

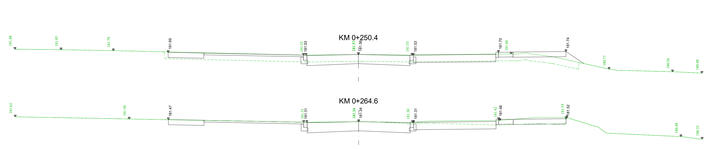
DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 58; 15-668 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki		
NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rys.: 4.3
NAZWA RYS.:	PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH - UL. RODZINY RYLSKICH		Skala: 1:100
ZESPÓŁ AUTORSKI:			Data: 18.04.2022
Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski PDL/0051/PBD/21 PDL/BD/0070/21	







PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH SKALA 1:100 ETAP 2

LEGENDA:

W - powierzchnia wykopu [m2]

N - powierzchnia nasypu [m2]

H - powierzchnia zdjęcia humusu [m2]

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH - ZKD

Pikieta	Pow. wykopu	Pow. nasypu	Obj. wykopu	Obj. nasypu	Całk. obj. wykopu	Całk. obj. nasypu	Obj. netto
0+012.8	26.9	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
0+024.1	27.1	0.2	33.2	0.23	33.20	0.23	32.97
0+037.4	28.5	0.2	648.7	4.95	681.90	5.18	676.73
0+040.0	28.3	0.2	74.6	0.63	756.49	5.81	750.68
0+056.0	24.3	0.3	421.5	4.03	1177.99	9.84	1168.15
0+080.0	18.2	0.2	514.2	5.75	1692.21	15.59	1676.62
0+093.0	14.4	0.2	214.8	3.00	1906.96	18.59	1888.36
0+110.0	34.8	0.2	425.3	4.13	2332.24	22.72	2309.52
0+112.8	34.9	0.2	97.4	0.66	2429.67	23.38	2406.29
0+127.2	15.4	1.6	366.6	13.95	2796.24	37.33	2758.91
0+146.3	8.2	1.0	226.3	25.22	3022.56	62.55	2960.01
0+166.5	6.9	1.5	152.8	24.93	3175.39	87.48	3087.91
0+186.0	1.2	4.5	79.2	57.86	3253.58	145.34	3108.24
0+206.8	0.6	4.9	18.7	97.74	3272.28	243.08	3029.20
0+227.2	1.4	3.4	20.5	84.41	3292.77	327.49	2965.28
0+235.8	1.0	3.9	10.2	31.44	3302.92	358.93	2943.99
0+244.7	0.9	5.1	8.3	40.40	3311.26	399.33	2911.94
0+250.4	1.3	3.6	6.4	25.18	3317.68	424.50	2893.18
0+256.0	1.6	2.3	8.2	16.43	3325.88	440.93	2884.95
0+260.0	1.6	2.3	6.3	8.97	3332.23	449.90	2882.32
0+264.6	6.3	0.1	18.3	5.37	3350.56	455.28	2895.28
0+300.0	0.0	0.0	110.9	0.98	3461.46	456.26	3005.20
0+320.0	0.0	0.0	0.0	0.00	3461.46	456.26	3005.20
0+340.0	0.0	0.0	0.0	0.00	3461.46	456.26	3005.20
0+344.7	0.0	0.0	0.0	0.00	3461.46	456.26	3005.20

TABELA MATERIAŁU - Humus

Pikieta	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+012.8	9.4	0.00	0.00
0+024.1	9.4	11.54	11.54
0+037.4	9.8	224.25	235.80
0+040.0	9.9	25.93	261.72
0+056.0	10.0	159.32	421.04
0+080.0	9.7	237.12	658.16
0+093.0	9.8	127.15	785.31
0+110.0	11.0	177.54	962.85
0+112.8	11.2	31.01	993.86
0+127.2	10.4	155.67	1149.52
0+146.3	9.9	194.70	1344.22
0+166.5	9.6	197.80	1542.02
0+186.0	12.6	215.68	1757.70
0+206.8	12.5	261.19	2018.90
0+227.2	9.7	226.79	2245.69
0+235.8	9.6	83.16	2328.85
0+244.7	9.8	85.83	2414.68
0+250.4	9.6	56.07	2470.75
0+256.0	9.3	53.53	2524.28
0+260.0	9.2	36.63	2560.91
0+264.6	2.3	26.74	2587.64
0+300.0	0.0	40.73	2628.37
0+320.0	0.0	0.00	2628.37
0+340.0	0.0	0.00	2628.37
0+344.7	0.0	0.00	2628.37

DROGOWIEC Sp. z o.o.
UNIWERSYTET Sp. z o.o.
ul. Lotnicza 14, 98-338 Błaszki
tel. 62 78 44 888, fax 62 78 44 889
www.drogowiec.com.pl, e-mail: biuro@drogowiec.com.pl

INWESTOR: Projekt Suseł
ul. Polowska 1
16-400 Suwałki

NAZWA OBIEKTU: Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej wraz budową ul. Polskiej Rycerzy oraz ul. Leśnej do ul. Lotniczej (DK2) wraz z instalacją infrastruktury technicznej

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

Numer rys.: 4.6

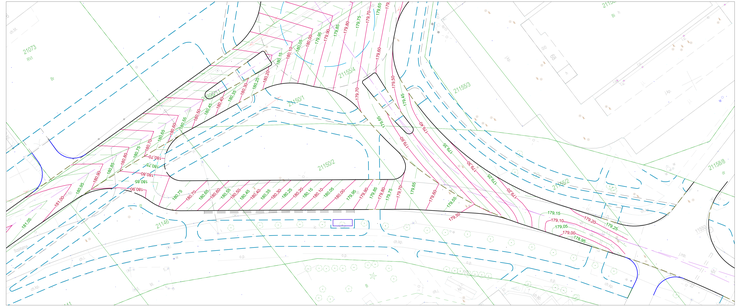
NAZWA RYS.: PRZEKROJE POPRZECZNE I TABELE ROBÓT ZIEMNYCH

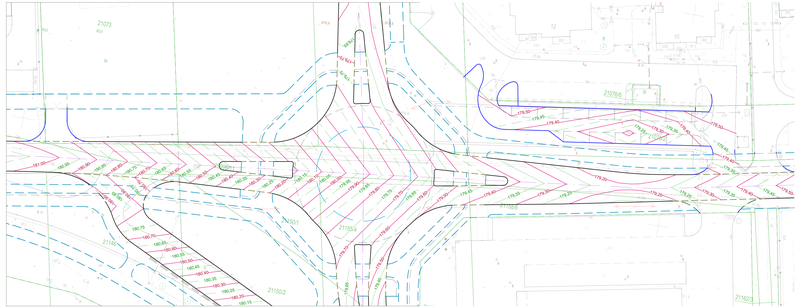
Skala: 1:100

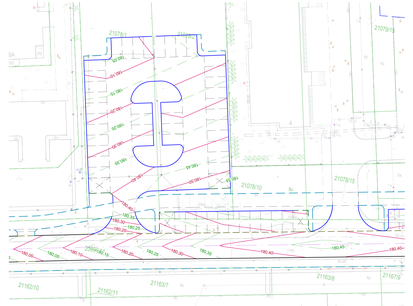
ZESPÓŁ AUTORSKI:

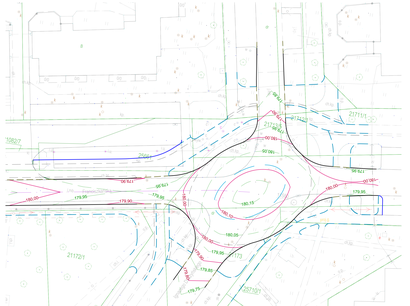
Data: 19.04.2022

Projektant: Drogowiec	Podpis	Sprawdzający: Drogowiec	Podpis
DROGOWIEC mgr inż. Łukasz Wiewiór nr ew. 0000422179 POLSKA/0000012		DROGOWIEC mgr inż. Paweł Świdziński nr ew. 0000422179 POLSKA/0000/1713	
DROGOWIEC mgr inż. Michał Jakubiec nr ew. 0000422179 POLSKA/0000/1713		DROGOWIEC mgr inż. Piotr Zajkowski nr ew. 0000422179 POLSKA/0000/1713	









PLAN WARSTWICOWY
SKALA 1:250

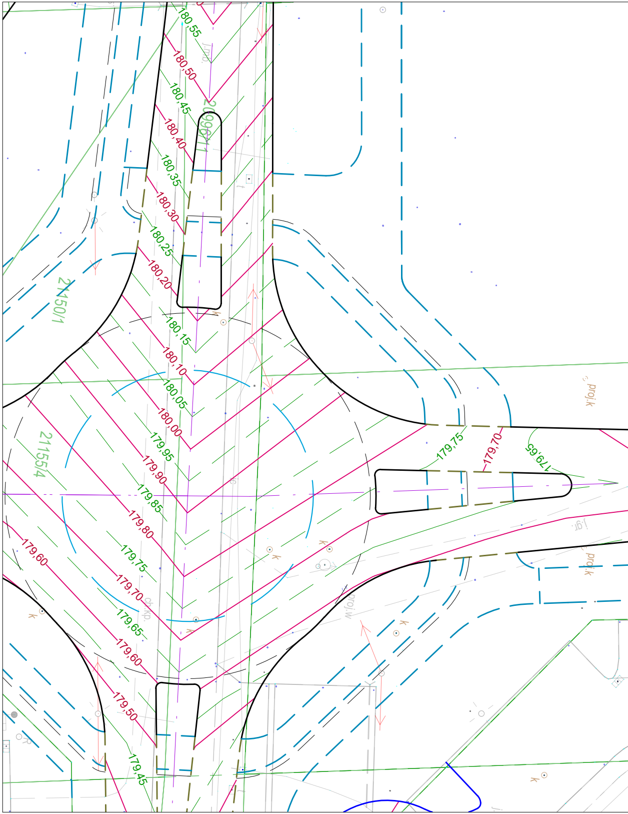
LEGENDA:

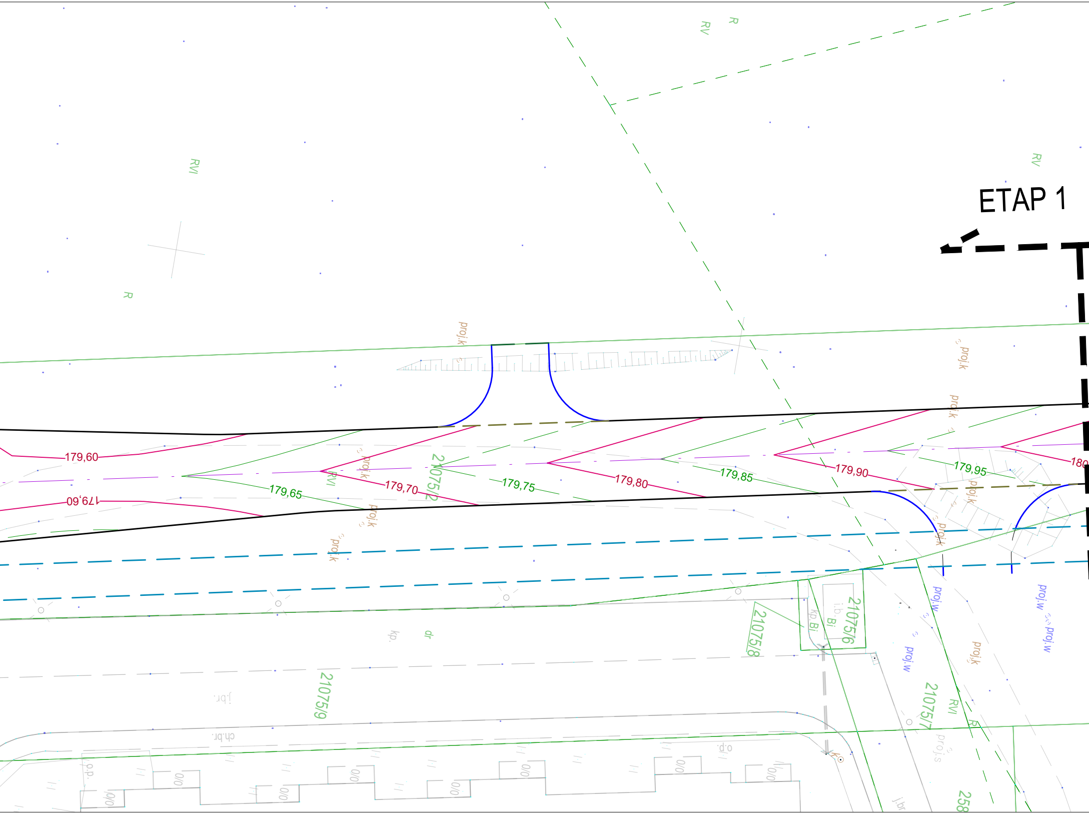
Projektowano:

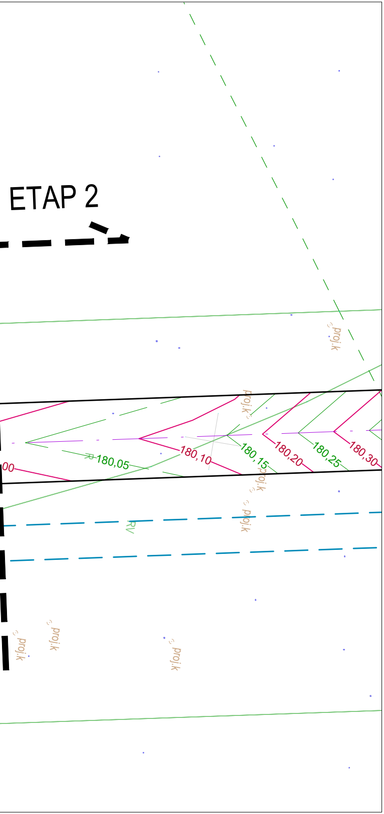
- Warstwica z jednostką 0,1m
- Warstwica z jednostką 0,05m

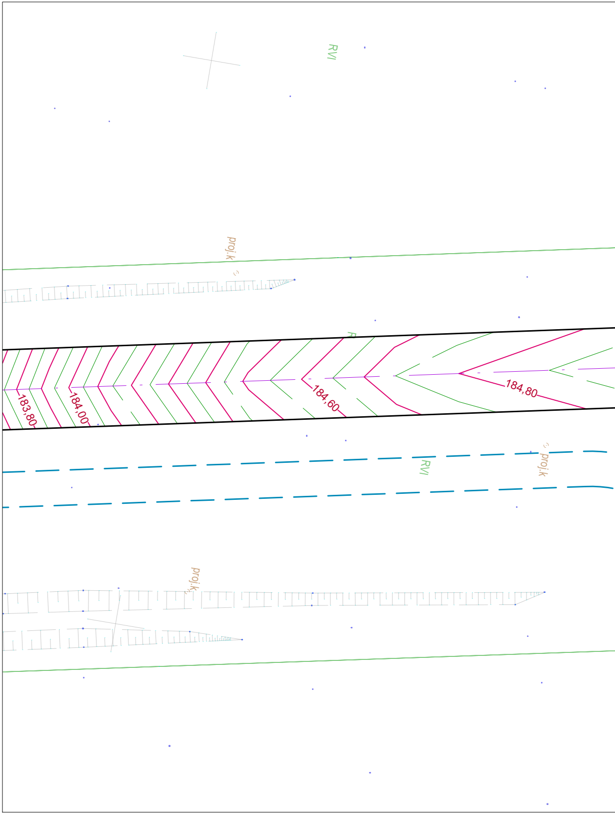
Projektowane elementy układu drogowego:

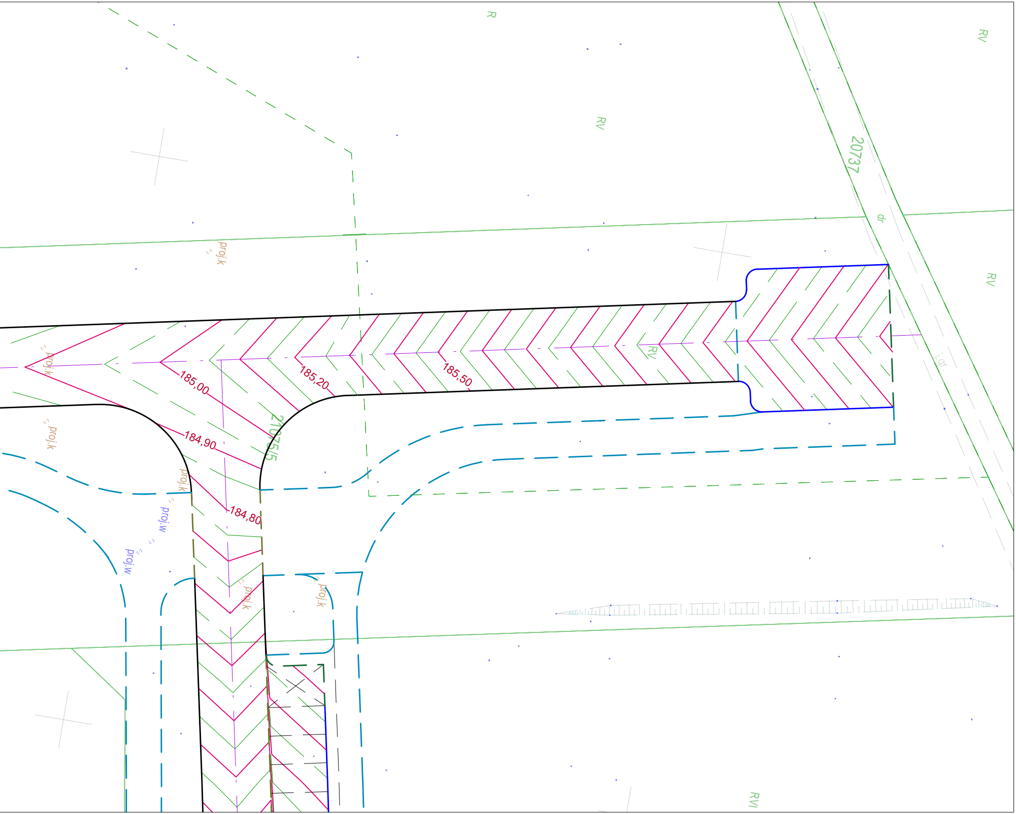
- Krawężnik betonowy 20x30cm
- Krawężnik betonowy 20x30cm - ramowy
- Krawężnik betonowy 15x30cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm - ramowy
- Obrzeże betonowe 8x30 cm
- Krawężnik kamienny 20x22cm

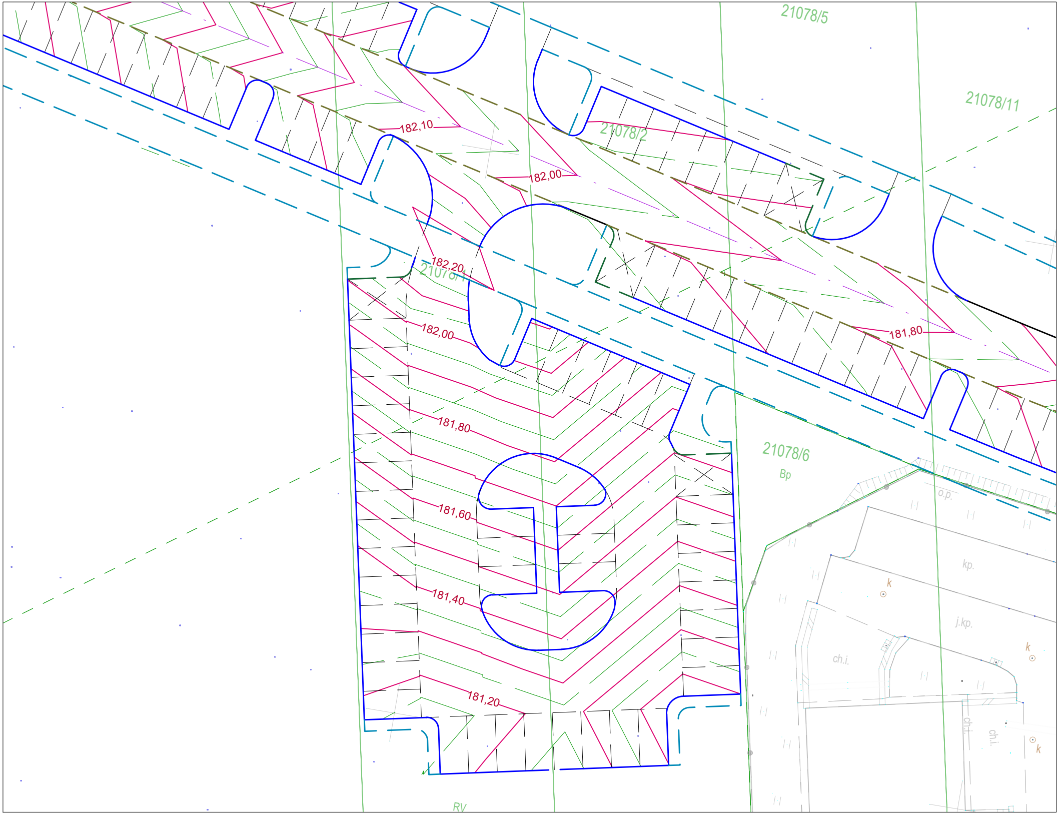

180,55
180,50
180,45
180,40
180,35
180,30
180,25
180,20
180,15
180,10
180,05
180,00
179,95
179,90
179,85
179,80
179,75
179,70
179,65
179,60
179,50
179,45
179,60
179,75
179,70
179,65
2096/11
21150/1
2115/4
proj.k
proj.k
proj.w
j.gr.
ct.kp.
k
k
k
k


ETAP 1
R
RV
RVI
R
RV
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
179,60
179,60
179,65
179,70
179,75
179,80
179,85
179,90
179,95
180
21075/2
RVI
21075/6
21075/8
21075/9
21075/7
258
l.b.
Bi
kp.Bi
proj.w
proj.w
proj.w
proj.k
kp.
dr
j.br.
ch.br.
o.p.
o.p.
0/0
0/0
0/0
0/0
0/0
0/0
0/0
0/0
RVI
R
proj.s
j.br
K


ETAP 2
proj.k
proj.k
180,05
180,10
180,15
180,20
180,25
180,30
00
R
RV
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k


RVl
proj.k
R
183,80
184,00
184,60
184,80
RVl
proj.k
proj.k


R
RV
RV
20737
dr
RV
RV
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.k
proj.w
proj.w
185,00
185,20
185,50
184,90
184,80
21075/5
RV
j.gr.
RVI


21078/5
21078/11
21078/2
182,10
182,00
182,20
21078/1
182,00
181,80
181,80
181,60
181,40
181,20
21078/6
Bp
o.p.
kp.
k
j.kp.
k
ch.i.
ch.i.
ch.i.
k
RV

PLAN WARSTWICOWY
SKALA 1:250

LEGENDA:

Projektowane:

—180,10—	**Warstwice z zakresu 0,1m**
— 180,05 —	**Warstwice z zakresu 0,05m**

Projektowane elementy układu drogowego:

———	**Krawężnik betonowy 20x30cm**
– – – –	**Krawężnik betonowy 20x22cm - obniżony**
———	**Krawężnik betonowy 15x30cm**
– – – –	**Krawężnik betonowy 15x22 cm - obniżony**
– – – –	**Obrzeże betonowe 8x30 cm**
— —	**Krawężnik kamienny 20x22cm**

DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok. 58; 15-668 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

INWESTOR:	Prezydent Suwałk ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki		
NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa ul. Szpitalnej i ul. Franciszkańskiej oraz budowa ul.Rodziny Rylskich oraz 11 Listopada (2KD) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rys.: 5.2
NAZWA RYS.:	PLAN WARSTWICOWY		Skala: 1:250
ZESPÓŁ AUTORSKI:			Data: 18.04.2022
Projektant (branża):	Podpis:	Sprawdzający (branża):	Podpis:
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12		DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10		DROGOWA: mgr inż. Piotr Zajkowski PDL/0051/PBD/21 PDL/BD/0070/21	