

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa opracowania: **„Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła”**

Inwestor: **Gmina Mińsk Mazowiecki**
ul. J. Chęłmońskiego 14
05-300 Mińsk Mazowiecki

Autor: **„SEDROX” Sebastian Drozdowski**
Stojadła ul. Książęca 9A
05-300 Mińsk Mazowiecki
email: biuro@sedrox.pl
www.sedrox.pl

Adres inwestycji: **Jednostka ewidencyjna: 141211 2**
Obręb ewidencyjny: 0036
Działka ewidencyjna nr.: 224/2, 246/5, 1364/8, 202/7, 245/11, 245/9, 1405/4, 1478, 244/4, 243/1, 242/1, 1454/5, 1454/3, 240/4, 239/21, 239/19, 239/17, 238/7, 236/3, 1465, 232/7, 231/6, 230/7, 230/1, 229/4, 229/8, 228/1, 225, 186/1, 186/2, 187/1, 187/2, 188/1, 188/2, 189/1, 189/2, 190/1, 190/2, 191/1, 191/2, 192/1, 192/2, 193, 194/2, 194/3, 195/5, 195/6, 196/3, 196/4, 197/1, 197/2, 198/1, 201/1, 1422, 1400, 1401, 370/2, 276, 316, 226/2, 262, 263, 264/1, 267.

Nazwy i kody CPV: 45111000-8: ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE
45112710-5: ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH
45231300-8: ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY ODWODNIENIA
45233320-8: PODBUDOWY
45233220-7: NAWIERZCHNIE
45233290-8: INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH

Kategoria obiektu budowlanego:

IV - elementy dróg, XXV – drogi

Projektant: inż. Sebastian Drozdowski
upr. bud. nr MAZ/0378/POD/21

Data opracowania: **Październik 2022**

**„Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła”
PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

Spis treści

I.	CZEŚĆ OPISOWA	3
1.	Inwestor:	3
2.	Autor opracowania:	3
3.	Przedmiot opracowania:	3
4.	Podstawa opracowania	3
5.	Lokalizacja inwestycji	3
6.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
6.1.	Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu	4
6.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	4
6.3.	Zestawienie powierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu	5
6.4.	Konstrukcja nawierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu	5
6.5.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
6.6.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	6
7.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
7.1.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej	6
7.2.	Wymagania zamawiającego w stosunku do robót budowlanych	6
7.3.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przygotowania terenu budowy	7
7.4.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do uzbrojenia podziemnego	8
7.5.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do zagospodarowania terenu	8
II.	CZEŚĆ INFORMACYJNA	9
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	9
2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	9
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonanie zamierzenia budowlanego	9
III.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	10
1.	Badania geotechniczne	10
2.	Plan orientacyjny 1 1 : 10000	10
3.	Plan sytuacyjny 2.1-2.3 1 : 500	10
4.	Przekrój normalny 3.0 1 : 50	10

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Inwestor:

Gmina Mińsk Mazowiecki
ul. J. Chełmońskiego 14
05-300 Mińsk Mazowiecki

2. Autor opracowania:

SEDROX Sebastian Drozdowski
Stojadła, ul. Książęca 9A
05-300 Mińsk Mazowiecki

3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla zadania pn.
„Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła”.

4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej są następujące dokumenty, publikacje i akty prawne:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza zaktualizowana przez geodetę uprawnionego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054 i 2269),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 176),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518),
- Uzgodnienia technologiczno – wykonawcze z Zamawiającym,
- Inne związane opinie oraz obowiązujące przepisy rozporządzenia i normatywy

5. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się we wsi Stojadła w województwie mazowieckim, powiecie mińskim, gminie Mińsk Mazowiecki. Ze względu na wąski pas drogowy do realizacji inwestycji konieczne będzie pozyskanie części działek przyległych. W części rysunkowej na Planie sytuacyjnym wskazano proponowaną linię podziału działek. Dokładny przebieg projektowanej granicy pasów drogowych zostanie określony na etapie projektu budowlanego. Poniżej zestawiono działki tworzące pasy drogowe przedmiotowych dróg oraz działki, których części przewiduje się do włączenia w pasy drogowe.

Pas drogowy drogi gminnej stanowią działki o numerach ewidencyjnych:

- 224/2, 246/5, 1364/8, 202/7, 245/11, 245/9, 1405/4, 1478, 244/4, 1454/5, 239/19, 239/17, 238/7, 236/3, 232/7, 230/1, 229/4, 187/1, 188/1, 189/1, 190/1, 191/1, 192/1, 193, 194/3, 195/5, 196/3, 197/1, 263, 370/2 (władanie) , obręb 0036 Stojadła.

Do podziału i przejęcia (lub wydzielone do przejęcia) pod projektowany pas drogowy:

- 243/1, 242/1, 1454/3, 240/4, 239/21, 1465, 231/6, 230/7, 229/8, 228/1, 225, 186/1, 186/2, 187/2, 188/2, 189/2, 190/2, 191/2, 192/2, 194/2, 195/6, 196/4, 197/2, 198/1, 201/1, 1422, 1400, 1401 , 370/2, 276, 267, 264/1, 262, 226/2 obręb 0036 Stojadła .

6. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

6.1 Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja obejmuje ciąg drogowy drogi gminnej – ul. Leśnej i biegnie od skrzyżowania z drogą gminną (ul. Książęcą) do końca zabudowań . Droga gminna przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej i przemysłowej oraz częściowo tereny niezabudowane . Posiada jezdnię o nawierzchni z kruszywa naturalnego lub żwirowego o szerokości od 4.8 do 5.5 m z obustronnymi poboczami gruntowymi o nieregularnej szerokości. Na jezdniach widoczne są liczne spękania oraz ubytki warstw konstrukcyjnych. Brak równości podłużnej i poprzecznej powoduje uciążliwości dla użytkowników drogi i mieszkańców przyległego terenu.

Obecnie odwodnienie drogi odbywa się poprzez spływ wód powierzchniowych do obustronnych rowów przydrożnych z wylotem do nieuregulowanego pod względem formalnym rowu melioracyjnego znajdującego się na działkach prywatnych

Na drogach brak jest wyodrębnionych ciągów pieszych i rowerowych. Zjazdy na posesje przyległe do pasa drogowego mają nawierzchnie nieutwardzone.

Należy zaprojektować jezdnię bitumiczną o szerokości 5.0 m z jednostronnym poboczem o szerokości 0.75 m i rowem drogowym a po drugiej stronie chodnik przylegający do jezdni.

Ze względu na warunki terenowe należy zaprojektować odwodnienie do jednostronnego rowu drogowego. Zjazdy na posesje przyległe do pasa drogowego należy zaprojektować jako utwardzone.

Główne roboty budowlane zestawiono poniżej:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- zabezpieczenie i przebudowa sieci uzbrojenia terenu,
- roboty związane ze wzmocnieniem podłoża pod projektowane konstrukcje,
- roboty związane z podbudową,
- roboty nawierzchniowe,
- wykonanie oznakowania drogowego,
- uporządkowanie przyległego terenu po zakończeniu robót budowlanych.

6.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

- długość drogi: **398 m**
- szerokość jezdni: **5.0 m**
- szerokość poboczy: **0.75 m**
- szerokość chodników: **1.80 m**
- szerokości zjazdów: **4.5 - 5.0 m**
- klasa drogi D (dojazdowa), kategoria ruchu KR2,
- prędkość projektowa: **40 km/h,**

6.3 Zestawienie powierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu

Poniżej zestawiono orientacyjne powierzchnie projektowanych elementów zagospodarowania terenu. Powierzchnie rzeczywiste zostaną określone na w projekcie budowlanym i mogą się różnić od podanych niżej wartości.

•jezdnia:	ok. 1990m ²
•chodnik:	ok. 475 m ²
•zjazdy z kostki betonowej:	ok. 705 m ²
•zjazdy z mieszanki MMA:	ok. 27 m ²
•zjazdy z mieszanki kruszyw łamanych:	ok. 100 m ²
•dodatkowy odcinek rowu:	ok. 1060 mb
•pobocza z kruszywa łamanego:	ok. 203 m ²

6.4 Konstrukcja nawierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu

Konstrukcja nawierzchni powinna być uzasadniona względami technicznymi i ekonomicznymi i zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania oceny istniejącej nawierzchni jezdni z kruszyw pod kątem wykorzystania jej jako podbudowę pod projektowane warstwy konstrukcyjne. W uzasadnionym przypadku dopuszcza się rozbiórkę istniejącej i wykonanie nowej pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni. Uzgodnieniu podlega również konstrukcja nawierzchni pozostałych elementów infrastruktury drogowej tj. chodników, zjazdów, poboczy itd.

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni powinna być zgodna z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych stanowiących Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Warunki gruntowe określić na podstawie geologicznych badań podłoża udostępnionych wykonawcy i stanowiący załącznik do niniejszego PFU. Połączenia międzywarstwowe należy wykonywać poprzez skropienie nawierzchni bitumicznych i niebitumicznych emulsją asfaltową.

6.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca podejmujący się realizacji zamówienia zobowiązany jest do:

- organizacji zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy,
- odpowiedniego oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy przed dostępem osób nieuprawnionych
- przyjęcia zasady minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów przyległych do terenu budowy,
- zabezpieczenia i oznakowania robót zgodnie z i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu uzgodnionej i zatwierdzonej przez odpowiednie organy administracji publicznej,
- rozpoznania na własny koszt terenu w zakresie uzbrojenia terenu i obecności urządzeń obcych i poniesienia kosztów ewentualnej naprawy lub wymiany uszkodzonych podczas prac urządzeń,
- sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595, z 2022 r. poz. 32),
- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 450, 463, 694, 720, 1641, 1997, 2165, 2269, 2328),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054 i 2269),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784)
- Ustawy z dnia 10.kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 i 1595),

6.6 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Inwestycja realizowana będzie w celu:

- poprawy stanu technicznego nawierzchni,
- zapewnienia sprawnej komunikacji pieszej i rowerowej,
- zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zmniejszenia hałasu i emisji spalin.

7. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

7.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa realizacji inwestycji powinna składać się z następujących elementów:

- projekt zagospodarowania działki lub terenu,
- projekt architektoniczno - budowlany,
- projekt techniczny,
- załączniki projektu budowlanego:
 - opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty potrzebne do uzyskania decyzji ZRiD,
 - informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - projekty podziału nieruchomości (ok. 35 działek do wydzielenia),
- projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski,
- wersja CD,

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć tj. zawierać wszelkie opracowania i uzgodnienia potrzebne do prawidłowej realizacji inwestycji. Rozumie się przez to uzyskanie przez Wykonawcę mapy do celów projektowych, oszacowania wg kart otworów udostępnionych wykonawcy podłoża gruntowego, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jeżeli zachodzi potrzeba, decyzji wodno-prawnej, decyzji o pozwoleniu na wycinkę drzew itd.

7.2 Wymagania zamawiającego w stosunku do robót budowlanych

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonywane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w ruchu drogowym oraz zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia robót w cyklu gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w umowie przy zapewnieniu należytej jakości robót. Wykonawca dokumentacji projektowej (Projektant) zgodnie z zapisami Prawa budowlanego ma obowiązek pełnić nadzór autorski nad prowadzonymi robotami budowlanymi w celu

realizacji inwestycji zgodnie z dokumentacją projektową, na podstawie której właściwy organ administracji publicznej udzielił pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji projektowej winny być uzgodnione z Inspektorem nadzoru inwestorskiego jako przedstawicielem Inwestora.

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, których wykonanie należy do Wykonawcy. Powinny one być opracowane na podstawie aktualnych Ogólnych Specyfikacji Technicznych wydanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. i przedstawione Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Wykonawca powinien zapewnić obsługę geodezyjną oraz laboratoryjną inwestycji. Wznowienie uszkodzonych podczas prowadzenia robót budowlanych punktów osnowy geodezyjnej, obsługa geodezyjna inwestycji oraz prowadzenie badań wykonanych elementów infrastruktury drogowej i towarzyszącej zgodnie ze STWiORB należy do Wykonawcy.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie na własny koszt Kierownika budowy. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do wzięcia odpowiedzialności cywilnej za:

- organizację robót budowlanych,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochronę środowiska,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Roboty budowlane powinny być tak prowadzone, aby zapewniona była obsługa komunikacyjna posesji przyległych. Harmonogram prac powinien być opracowany w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w ruchu drogowym. Harmonogram należy przedstawić do akceptacji Zamawiającemu, a dokładne daty rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych powinny być również zawarte w projektach czasowej organizacji ruchu przekazanej Zarządcom dróg do zaopiniowania oraz Zarządcom ruchu do zatwierdzenia.

Wszystkie drogi, którymi prowadzone będą transporty materiałów budowlanych Wykonawca zobowiązany jest pozostawić po zakończeniu inwestycji w stanie nie pogorszonym. Powinien na bieżąco dokonywać napraw powstałych uszkodzeń korpusu drogowego.

Materiały rozbiórkowe Wykonawca powinien zagospodarować we własnym zakresie. Za wytwórcę odpadów uznaje się Wykonawcę, który we własnym zakresie i na własny koszt powinien je zutylizować.

Wszystkie nowopowstałe nawierzchnie nieutwardzone w pasach drogowych należy urządzić w postaci zieleńców. Powinny zostać pokryte warstwą humusu grubości min. 10 cm oraz obsiane nasionami traw niskich odpornych na warunki panujące w pasie drogowym. Do obowiązków Wykonawcy należy pielęgnacja zieleni drogowej przez okres 2 lat od oddania obiektu do użytkowania.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania w jego imieniu pozwolenia na użytkowanie powstałych obiektów budowlanych, jak również zawiadomienie właściwego organu o zakończeniu prowadzenia prac.

7.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przygotowania terenu budowy

Zamawiający stawia następujące wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych obiekty budowlane należy geodezyjnie wyznaczyć w terenie,
- prace przygotowawcze polegające na wykonaniu niwelacji terenu, zagospodarowaniu terenu budowy mogą być wykonywane na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem robót budowlanych,
- rozpoczęcie robót budowlanych wymaga zgłoszenia zamiaru ich rozpoczęcia do właściwego organu nadzoru budowlanego co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem,
- miejsca wywózki ziemi z wykopów oraz miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki istniejących ulic, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

7.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do uzbrojenia podziemnego

Zamawiający wymaga, aby uzbrojenie podziemne zostało zabezpieczone przed uszkodzeniem na czas prowadzenia robót budowlanych. Naziemne elementy uzbrojenia podziemnego takie jak pokrywy studni, zasuwki itd. należy wyregulować wysokościowo do poziomu projektowanych nawierzchni. W przypadku stwierdzenia na etapie projektu budowlanego kolizji projektowanego zagospodarowania z uzbrojeniem terenu Wykonawca zobowiązany jest opracować projekty przebudowy kolizji i uzgodnić je z gestorami kolidujących sieci.

7.5 Wymagania Zamawiającego w stosunku do zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu powinno być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym przy przestrzeganiu zasad wiedzy inżynierskiej. Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować i oczyścić teren przyległy usuwając ewentualne szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamierzenie budowlane pn. **„Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła”** podlega przepisom Prawa budowlanego oraz związanych aktów prawnych i normatywów.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Działki ewidencyjne stanowiące pas drogowy przedmiotowej drogi gminnej wymienione w Części I Pkt. 5 pozostają w zarządzie gminy Mińsk Mazowiecki. Inwestycja realizowana będzie na mocy decyzji ZRiD ze względu na fakt, iż część działek przyległych do pasa drogowego musi zostać pozyskana pod poszerzenie pasa drogowego.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
Przedstawione poniżej przepisy i normy są dokumentami podstawowymi. Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i stosowania się do wszystkich przepisów związanych nieprzytoczonych poniżej.

Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595, z 2022 r. poz. 32),
- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 450, 463, 694, 720, 1641, 1997, 2165, 2269, 2328),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054 i 2269),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784)
- Ustawy z dnia 10.kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 i 1595),
- Normy branżowe

Dokumentacja projektowa oraz roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z aktualnymi przepisami i normami przyjętymi do stosowania w Polsce oraz warunkami techniczno-budowlanymi.

Projektant branży drogowej:

inż. Sebastian Drozdowski, uprawnienia nr MAZ/0378/POD/21

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rozwiązania projektowe zawarte w części rysunkowej zostały przedstawione w celu ilościowego oszacowania planowanych do wykonania robót budowlanych oraz minimalnych wymagań odnośnie zaproponowanej konstrukcji jezdni.

Dokładny przebieg drogi zostanie opracowany przez Wykonawcę na etapie projektu budowlanego.

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Skala
1	Badania geotechniczne		
2	Plan orientacyjny	1	1 : 10000
3	Plan sytuacyjny	2	1 : 500
4	Przekrój normalny	3	1 : 50

BADANIA GEOTECHNICZNE

1. Wstęp:

Niniejsza dokumentacja geotechniczna została wykonana na zlecenie SEDROX Sebastian Drozdowski, Stojadła ul. Książęca 9A, 05-300 Mińsk Mazowiecki. Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektu odwodnienia ul. Leśnej w Stojadłach, gm. Mińsk Mazowiecki.

2. Zakres prac terenowych:

W ramach prac wykonano w dniu 14.10.2022 r. wiercenia w podłożu gruntowym. Otwory badawcze wykonano w punktach wskazanych przez zleceniodawcę. Nawiercony grunt poddano ocenie makroskopowej, określono jego miąższość, charakterystykę składu oraz parametry na podstawie której sporządzono niniejszą dokumentację.

3. Wyniki prac terenowych:

Na całym badanym terenie grunty rodzime reprezentowane są przez gliny piaszczyste w stanie plastycznym i miękkoplastycznym. Miąższość poszczególnych warstw została przedstawiona na profilu litologicznym w załączniku nr 2.

W trakcie prowadzonych prac, warstwy wodonośne nawiercono na poziomie 1,5 – 2,5 m p.p.t

4. Warunki gruntowe:

W otworach geotechnicznych od 1 do 3 grupę nośności zgodnie z badaniem CBR można przyjąć na G4.

5. Wykaz literatury, przepisów i norm:

Przy sporządzaniu dokumentacji korzystano z następujących materiałów:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych” Dz. Ust. Nr 126, poz. 839 z 1998 r.
- Polska Norma „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów” PN-86/B-02480
- Polska Norma „Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne” PN-98/B-02479
- Polska Norma „Geotechnika – Badania polowe” PN-B-04452
- Polska Norma „Geotechnika . Roboty ziemne – wymagania ogólne” PN-B 06050

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI UŻYTYCH NA KARTACH I PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niebudowlany
Bet	gruz betonowy
C	gruz ceglany
Gr	gruz inny

GRUNTY ORGANICZNE

RODZIME

H	grunt próchniczny $2% < I_{om} < 5%$
Nm	namul $5% < I_{om} < 30%$
T	torf $30% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE

RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina
KWg	zwietrzelina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
πp	pył piaszczysty
π	pył
Gb	gleba
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gπz	glina pylasta zwięzła
Ip	il piaszczysty
I	il
Iπ	il pylasty
γ	granity

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka
WB	węgiel brunatny
WK	węgiel kamienny

RODZAJE ŚWIDRA

SRO	świder rurowy do wierceń okrężnych
SRU	świder rurowy do wierceń udarowych

STANY GRUNTÓW

a/ skalistych:

I	skała lita
ms	skała mało spękana
ss	skała średnio spękana
bs	skała bardzo spękana

b/ niespoistych:

In	luźny
śzg	średnio zagęszczony
zg	zagęszczony

c/ spoistych:

pl	płynny
mpl	miękkoplastyczny
pl	plastyczny
tpl	twardoplastyczny
pzw	półzwały
zw	zwały

d/ wilgotność gruntów:

su	suchy
mw	mało wilgotny
wg	wilgotny
m	mokry
n	nawodniony

OZNACZENIA STANU

GRUNTÓW

I _D	stopień zagęszczenia
I _L	stopień plastyczności
I _S	wskaźnik zagęszczenia





ZNAKI DODATKOWE OPISU

GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	grunty na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

INNE OZNACZENIA

3x4	ilość waleczkowań
IIa	nr warstwy geotechnicznej
4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

	rzut projektowanego obiektu
	projektowany poziom posadowienia
	granice warstw geotechnicznych
	granice litologiczno-stratygraficzne



OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próba o naturalnej strukturze NNS
próba o naturalnej wilgotności NW
próba o naturalnym uziarnieniu NU
OZNACZENIE WODY
piezometryczny poziom wody PPW

nawiercony poziom wody gruntowej
grunt nawodniony
grunt mokry
sączenie wody
grunt wilgotny

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrometr tloczkowy
ścianarka obrotowa
RODZAJ SONDOWANIA
SLVT - sonda udarowo-obrotowa
poziom badań sondą SLVT
DPL - sonda lekka
DPSH - sonda bardzo ciężka
SPT - cylindryczna

SYMBOLE GENETYCZNE

g	osady lodowcowe
gl	osady lodowcowo-jeziorne
fg	osady wodno-lodowcowe
pg	osady peryglacjalne
li	osady jeziorne
d	osady deluwialne
f	osady rzeczne

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

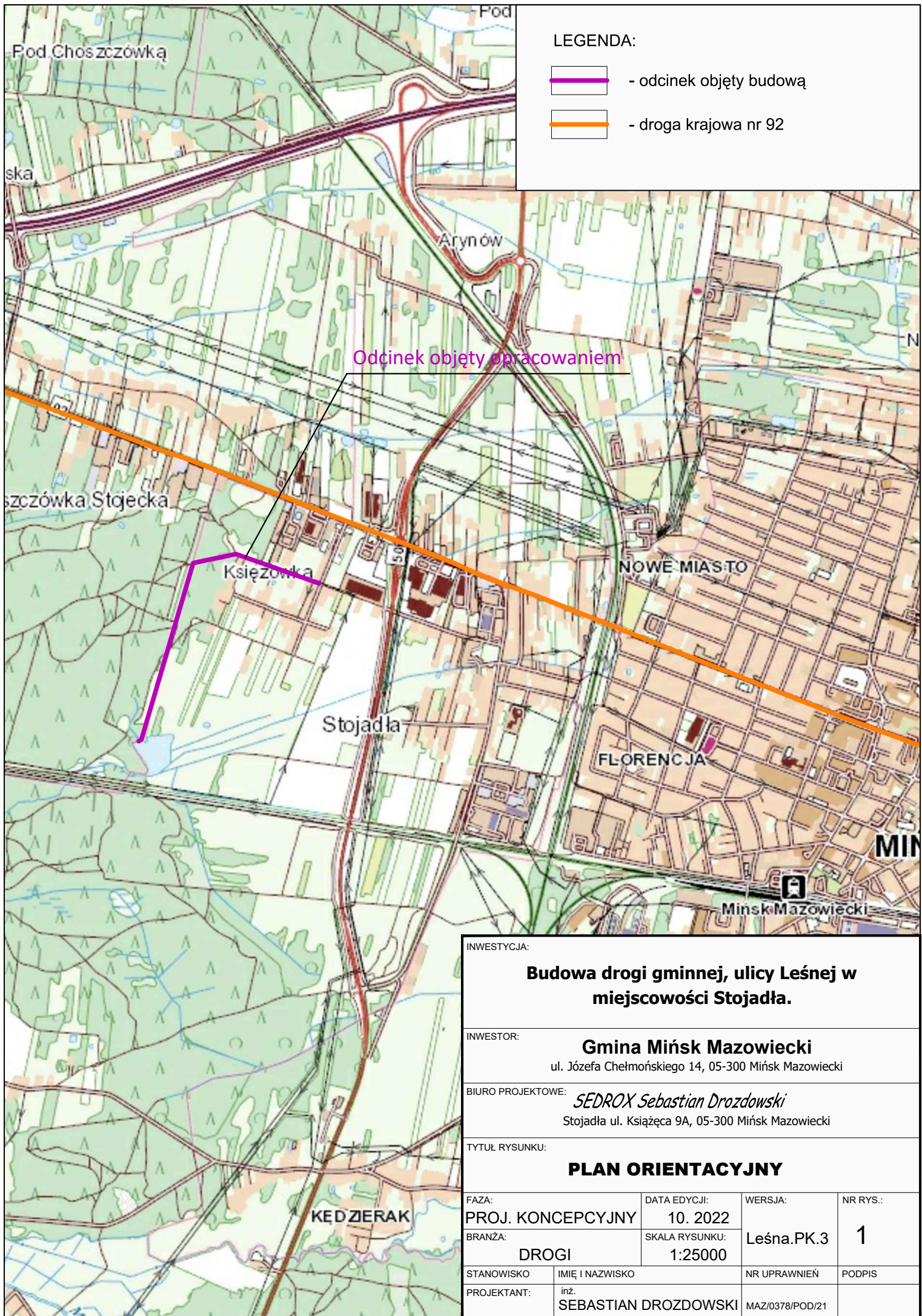
Q	czwartorzęd
Q _h	czwartorzęd - holocen
Q _p	czwartorzęd - plejstocen
Tr	trzeciorzęd
Cr	kreda
J	jura
T	trias
P	perm
C	karbon
D	dewon
S	sylur
O	ordowik
Cm	kambr
Pz	paleozoik
Pt	proterozoik

				KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO			
System wiercenia: ręczny				Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb projektu odwodnienia ul. Leśnej w Stojadłach, gm. Mińsk Mazowiecki.			
Data wykonania: 14.10.2022 r.							
				Otwór nr 1 – według planu sytuacyjnego			
Głęb. nawierc. i ust. zw. wody	Głębokość [m]	Symbol gruntu	Miaższość warstwy [m]	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU			
				Rodzaj gruntu wg PN-B-02480 i barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Parametry gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8
		H	0,2	<u>Humus (brązowa)</u>	wg	zg	-
	1	Gp	1,8	Glina piaszczysta (szaro-brązowa)	wg	pl	I _p =0,42
▼ 1,6					n	mpl	I _p =0,65
	2				m		
	3					szg	
	4						
	5						

				KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO			
System wiercenia: ręczny				Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb projektu odwodnienia ul. Leśnej w Stojadłach, gm. Mińsk Mazowiecki.			
Data wykonania: 14.10.2022 r.							
				Otwór nr 2 – według planu sytuacyjnego			
Głęb. nawierc. i ust. zw. wody	Głębokość [m]	Symbol gruntu	Miąższość warstwy [m]	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU			
				Rodzaj gruntu wg PN-B-02480 i barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Parametry gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8
		H	0,2	Humus (brązowa)	wg	zg	-
	1			Gлина piaszczysta (szaro- brązowa)	wg	pl	l=0,37
	2	Gp	2,8		n	mpl	l=0,69
	▼ 2,5						
	3						
	4						
	5						

				KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO			
System wiercenia: ręczny				Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb projektu odwodnienia ul. Leśnej w Stojadłach, gm. Mińsk Mazowiecki.			
Data wykonania: 14.10.2022 r.							
				Otwór nr 3 – według planu sytuacyjnego			
				OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU			
				Rodzaj gruntu wg PN-B-02480 i barwa			
1	2	3	4	5	6	7	8
		H	0,2	Humus (brązowa)	wg	zg	-
	— 1	G	1,8	Glina piaszczysta (szaro- brązowa)	wg	pl	l _v =0,34
<u>▼1.5</u>					n	mpl	l _v =0,59
	2						
	— 3						
	— 4						
	— 5						
	—						



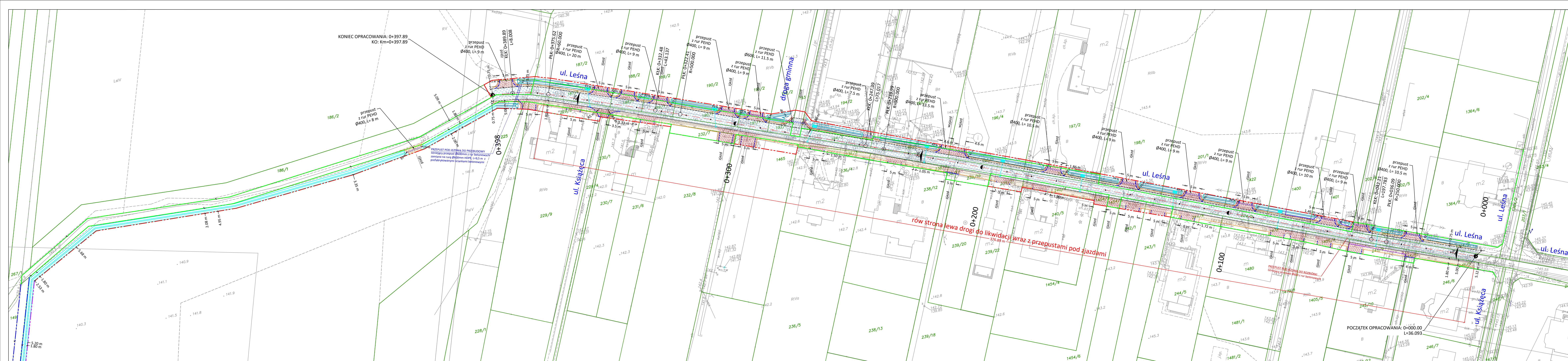


LEGENDA:

- odcinek objęty budową
- droga krajowa nr 92

Odcinek objęty opracowaniem

INWESTYCJA:			
Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła.			
INWESTOR:			
Gmina Mińsk Mazowiecki ul. Józefa Chelmońskiego 14, 05-300 Mińsk Mazowiecki			
BIURO PROJEKTOWE:			
<i>SEDROX Sebastian Drozdowski</i> Stojadła ul. Książęca 9A, 05-300 Mińsk Mazowiecki			
TYTUŁ RYSUNKU:			
PLAN ORIENTACYJNY			
FAZA:	DATA EDYCJI:	WERSJA:	NR RYS.:
PROJ. KONCEPCYJNY	10. 2022	Leśna.PK.3	1
BRANŻA:	SKALA RYSUNKU:		
DROGI	1:25000		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT:	inż. SEBASTIAN DROZDOWSKI	MAZ/0378/POD/21	

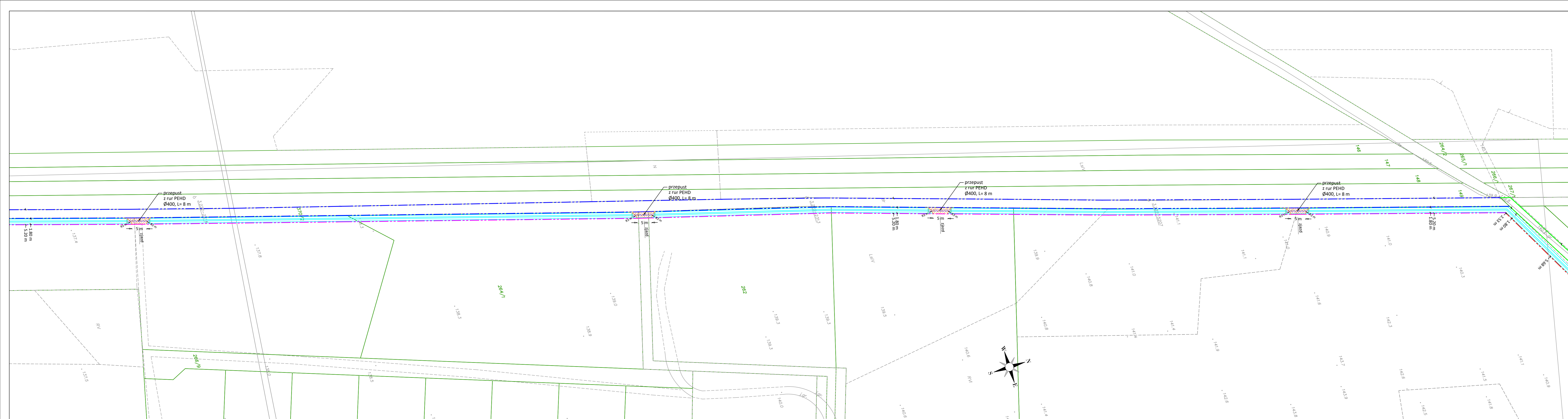


KONIEC OPRACOWANIA: 0+397.89
KO: Km=0+397.89

POCZĄTEK OPRACOWANIA: 0+000.00
L=36.093

LEGENDA dla branży drogowej:	
	Istniejąca linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej - ul. Leśnej
	Projektowana linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej - ul. Leśnej
	Istniejąca linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej
	Działki do przejęcia po podziale w celu realizacji odwodnienia drogi gminnej - ul. Leśnej - budowy rowu
	Linia ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości - zajęcie działki rowu melioracyjnego na czas robót budowlanych
	Krawężnik drogowy betonowy na 15x30 cm
	Krawężń zjazdowy z betonu asfaltowego
	Krawężń pobocza jezdni
	Opornik betonowy 12x25 cm
	Obrzeże betonowe 8x30 cm
	Nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
	Nawierzchnia chodnika/ dojazdu do furty z kostki betonowej
	Nawierzchnia zjazdu publicznego z mieszanki bitumicznej
	Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej
	Nawierzchnia pobocza jezdni z kruszywa łamanego- szer. 0,75m
	Nawierzchnia pobocza zjazdu z kruszywa łamanego- szer. 0,75m
	Rów przydrożny do przebud. umocniony płytami azurowymi
	Rów przydrożny umocniony humusowaniem z obsiwem
	Przepust pod zjazdem z rury HDPE ø400
	Przepust pod jezdnią z rury HDPE ø600
	Umocnienie wylotu przykanałki płytami chodnik. na betonie
	Prefabrykowane oporowe ścianki betonowe
	Linia działek ewidencyjnych
	Studnia rewizyjna, betonowa DN1000
	Ogrodzenie w pasie drogowym do rozbiórki
LEGENDA - odwodnienie drogi	
	Projektowany przykanalik PVC Ø 200
	Projektowana wpust kanalizacji deszczowej

INWESTYCJA: Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła.			
INWESTOR: Gmina Mińsk Mazowiecki ul. Józefa Chelmońskiego 14, 05-300 Mińsk Mazowiecki			
BIURO PROJEKTOWE: SEDROX Sebastian Drozdowski Stojadła ul. Książęca 9A, 05-300 Mińsk Mazowiecki			
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FAZA: PROJ. KONCEPCYJNY	DATA EDYCJI: 10. 2022	WERSJA:	NR RYS.: 2.1
BRANŻA: DROGI	SKALA RYSUNKU: 1:500	Leśna.PK.3	
STANOWISKO PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO inż. SEBASTIAN DROZDOWSKI	NR UPRAWNIEN MAZ/0378/POD/21	PODPIS



LEGENDA dla branży drogowej:

- Istniejąca linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej - ul. Leśnej
- Projektowana linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej - ul. Leśnej
- Istniejąca linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej
- Działki do przejęcia po podziale w celu realizacji odwodnienia drogi gminnej - ul. Leśnej - budowy rowu
- Linia ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości - zajęcie działki rowu melioracyjnego na czas robót budowlanych
- Krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm
- Krawężz jezdni, zjazdu z betonu asfaltowego
- Krawężz pobocza jezdni
- Opornik betonowy 12x25 cm
- Obrzeże betonowe 8x30 cm
- Nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
- Nawierzchnia chodnika/ dojścia do furty z kostki betonowej
- Nawierzchnia zjazdu publicznego z mieszanki bitumicznej
- Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej
- Nawierzchnia pobocza jezdni z kruszywa łamanego- szer. 0,75m
- Nawierzchnia pobocza zjazdu z kruszywa łamanego- szer. 0,75m
- Nawierzchnia zjazdu z kruszywa łamanego
- Rów przydrożny do przebud. umocniony płytami ażurowymi
- Rów przydrożny umocniony humusowaniem z obsiewem
- Przeprst pod jezdnią z rury HDPE e400
- Przeprst pod jezdnią z rury HDPE e600
- Umocnienie wylotu przykanalika płytami chodnik. na betonie
- Prefabrykowane oporowe ścianki betonowe
- Linia działek ewidencyjnych
- Studnia rewizyjna, betonowa DN1000
- Ogrodzenie w pasie drogowym do rozbiórki

LEGENDA - odwodnienie drogi

- Projektowany przykanalik PVC Ø 200
- Projektowana wpust kanalizacji deszczowej

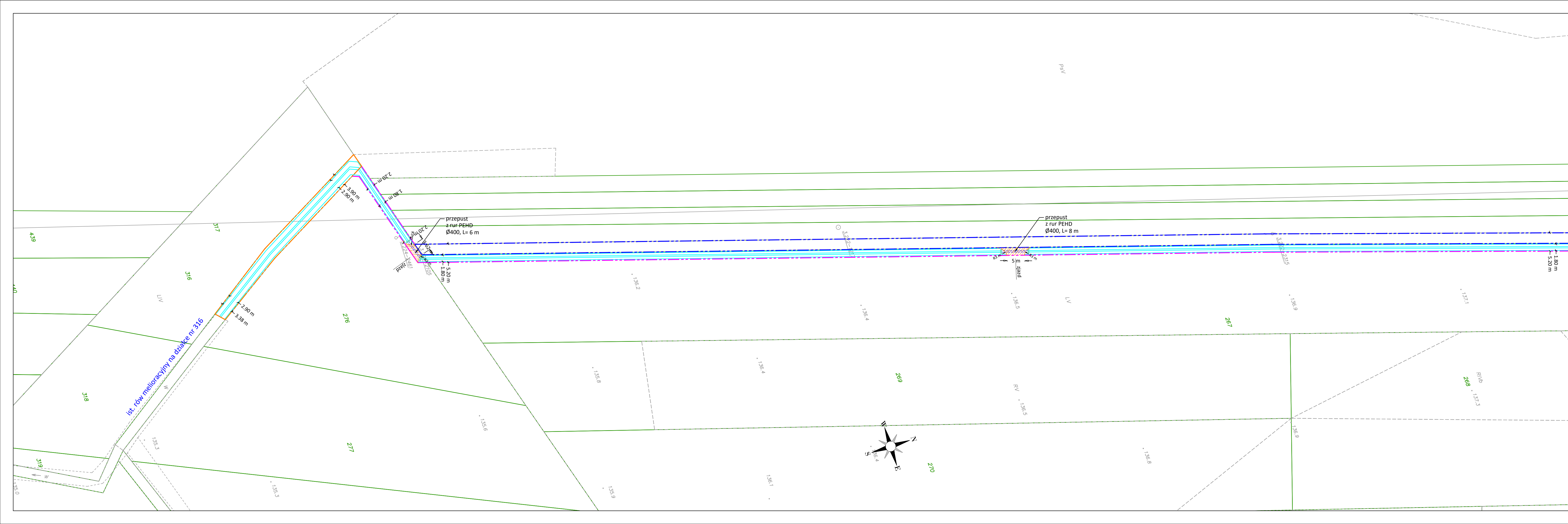
INWESTYCJA:
Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojądła.

INWESTOR:
Gmina Mińsk Mazowiecki
ul. Józefa Chelmońskiego 14, 05-300 Mińsk Mazowiecki

BIURO PROJEKTOWE:
SEDROX Sebastian Drozdowski
Stojądła ul. Książęca 9A, 05-300 Mińsk Mazowiecki

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FAZA: PROJ. KONCEPCYJNY	DATA EDYCJI: 10. 2022	WERSJA: Leśna.PK.3	NR RYS.: 2.2
BRANŻA: DROGI	SKALA RYSUNKU: 1:500		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT:	inż. SEBASTIAN DROZDOWSKI	MAZ/0378/POD/21	



LEGENDA dla branży drogowej:	
	Istniejąca linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej - ul. Leśnej
	Projektowana linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej - ul. Leśnej
	Istniejąca linia rozgraniczenia pasa drogowego drogi gminnej
	Działki do przejścia po podziale w celu realizacji odwodnienia drogi gminnej - ul. Leśnej - budowy rowu
	Linia ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości - zajęcie działki rowu melioracyjnego na czas robót budowlanych
	Krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm
	Krawężź jezdni, zjazdu z betonu asfaltowego
	Krawężź pobocza jezdni
	Opornik betonowy 12x25 cm
	Obrzeże betonowe 8x30 cm
	Nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
	Nawierzchnia chodnika/ dojścia do furty z kostki betonowej
	Nawierzchnia zjazdu publicznego z mieszanki bitumicznej
	Nawierzchnia zjazdu z betonu
	Nawierzchnia pobocza jezdni z kruszywa łamanego- szer. 0,75m
	Nawierzchnia pobocza zjazdu z kruszywa łamanego- szer 0,75m
	Nawierzchnia zjazdu z kruszywa łamanego
	Rów przydrożny do przebud. umocniony płytami ażurowymi
	Rów przydrożny umocniony humusowaniem z obśiewem
	Przepust pod zjazdem z rury HDPE ø400
	Przepust pod jezdnią z rury HDPE ø600
	Umocnienie wylotu przykanalika płytami chodnik. na betonie
	Prefabrykowane oporowe ścianki betonowe
	Linia działek ewidencyjnych
	Studnia rewizyjna, betonowa DN1000
	Ogrodzenie w pasie drogowym do rozbiórki
LEGENDA - odwodnienie drogi	
	Projektowany przykanalik PVC Ø 200
	Projektowana wpust kanalizacji deszczowej

INWESTYCJA: Budowa drogi gminnej, ulicy Leśnej w miejscowości Stojadła.			
INWESTOR: Gmina Mińsk Mazowiecki ul. Józefa Chelmońskiego 14, 05-300 Mińsk Mazowiecki			
BIURO PROJEKTOWE: SEDROX Sebastian Drozdowski Stojadła ul. Książęca 9A, 05-300 Mińsk Mazowiecki			
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FAZA: PROJ. KONCEPCYJNY	DATA EDYCJI: 10. 2022	WERSJA: 1	NR RYS.: 2.3
BRANŻA: DROGI	SKALA RYSUNKU: 1:500	Leśna.PK.3	
STANOWISKO PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO SEBASTIAN DROZDOWSKI	NR UPRAWNIEN MAZ/0378/POD/21	PODPIS