

Investor:



GMINA NIEBORÓW

Aleja Legionów Polskich 26

99 - 416 Nieborów

Jednostka projektowa:



STAPRO Rafał Strugiński

03-904 Warszawa ul. Berezyńska 24 lok. 3

tel. 0 691 863 723

Zadanie:

PRZEBUDOWA ULICY POLNEJ W BEŁCHOWIE

Nazwa opracowania:

PROJEKT TECHNICZNY

Wykaz działek na których usytuowano inwestycję

Jednostka ewidencyjna: Nieborów

Obręb: Bełchów, numery działek: 1084, 1036, 1086/16

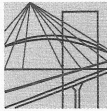
<i>Branża:</i>	<i>Data:</i>	<i>Nr egzemplarza</i>
DROGOWA	07.2017	1

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Rafał Strugiński	MAZ/0243/POOD/09	drogowa	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

L.P	CZĘŚĆ OPISOWA	nr strony
1	Uprawnienia projektanta	3
2	Zaświadczenie o członkostwie w Izbie Inżynierów Budownictwa	5
3	Opis techniczny projektu	6
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy	16

L.P	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	nr rysunku	strona
1.	Plan orientacyjny	1	18
2.	Plan sytuacyjny	2	19
3.	Przekroje normalne - skala 1:50	3	20



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/384/09/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Rafałowi Sylwestrowi Strugińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 16 września 1971 roku w m. Łowicz, synowi Janusza**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0243/POOD/09**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

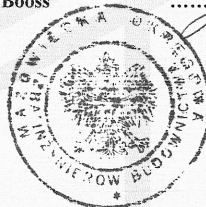
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

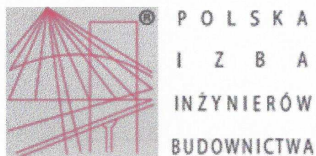
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.



Otrzymują:

1. Pan Rafał Sylwester Strugiński
ul. Berezyńska 24 m. 3
03-904 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-S86-CML-3XV *

Pan RAFAŁ SYLWESTER STRUGIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0455/09
adres zamieszkania ul. BEREZYŃSKA 24 LOK. 3, 03-904 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

4. OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU PRZEBUDOWY ULICY POLNEJ W
BEŁCHOWIE**

SPIS TREŚCI

1	Przedmiot inwestycji	8
2	Cel i zakres opracowania	8
3	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	8
4	Istniejący stan zagospodarowania terenu	8
5	Projektowane zagospodarowanie terenu	9
6	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	10
7	Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	10
8	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	11
9	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia	11
10	Szczegółowy zakres robót	11

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Polnej w Bełchowie, o długości 473 m.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest poprawa parametrów technicznych i użytkowych istniejącej ulicy, poprawa płynności ruchu i komfortu jazdy, oraz poprawa bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego poprzez:

- wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy,
- uzupełnienie oznakowania pionowego

Realizacja w/w inwestycji w żaden sposób nie naruszy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ani też nie wpływa na warunki, o których mowa w art. 30.ust. 7 pkt 1-4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (Prawo budowlane).

Przebudowa ta jest zgodna z definicją określoną w art. 4 pkt 18 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz w art. 3 pkt 7a ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane i nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Urzędu Gminy Nieborów
- Mapa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1126)
- Wizja lokalna w terenie
- Ustalenia z Inwestorem

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica Polna o długości 473 m, przebiega w terenie równinnym. Na działkach sąsiadujących z pasem drogowym występuje zabudowa zagrodowa. Powiązanie drogi, z istniejącym układem komunikacyjnym, następuje przez skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni bitumicznej - ulicą Słoneczną oraz drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej i z destruktu. Pas drogowy ma szerokość od 4,5 m do 10 m.

Droga posiada jezdnię o nawierzchni tłuczniowej, o szerokości około 3,15 - 3,70 m, częściowo zlokalizowanej poza pasem drogowym. Stan nawierzchni wymaga ponownego

przeprofilowania i uzupełnienia kruszywem łamanym. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo na pas drogowy.

- **Zjazdy**

Na odcinku drogi gminnej występują zjazdy indywidualne do posesji.

- **Uzbrojenie terenu**

W pasie drogi znajduje się następujące istniejące uzbrojenie :

- wodociąg
- napowietrzna sieć energetyczna
- oświetlenie ulicy

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana przebudowa drogi, (km 0+000) rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą gminną - ul. Słoneczną. (od krawędzi ul. Słonecznej). Przebudowa kończy się w km 0+471,60.

Przebudowę drogi zaprojektowano tak, aby zmieścić się w granicach istniejącego pasa drogowego.

Przebudowa drogi polega na wykonaniu nawierzchni bitumicznej o szerokości 4 m, częściowo na istniejącej jezdni tłuczniowej uzupełnionej warstwą kruszywa o grubości 5 cm, oraz częściowo na nowej podbudowie z kruszywa.

Szerokość podbudowy jest zmienna i jest uzależniona od szerokości istniejącej nawierzchni oraz jej usytuowania w stosunku do granic pasa drogowego, dlatego też roboty ziemne - korytowanie, należy prowadzić pod nadzorem geodezyjnym

Załamania osi drogi oraz punkty charakterystyczne pokazano na planie sytuacyjnym. Dla punktów charakterystycznych projektowanej osi drogi, określono współrzędne, w oparciu o które należy dokonać wyznaczenia osi w terenie. Oś ulicy zaprojektowano tak, aby maksymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię tłuczniową i jednocześnie pozostać w granicach istniejącego pasa drogowego.

Pochylenia podłużne niwelety odzwierciedlają pochylenia istniejące. Na przekroju normalnym pokazano charakterystyczne wymiary oraz spadki poprzeczne.

Szerokość projektowanej jezdni wynosi 4 m. Spadek poprzeczny jezdni - daszkowy 2 %. Ze względu na niewystarczającą szerokość pasa drogowego, szerokość poboczy jest zmienna od 0,1 do 0,5 m. Zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego.

5.1 Parametry techniczne projektowanej przebudowy drogi

- Klasa techniczna: D
- $V_p = 30 \text{ km/h}$,
- Obciążenie: 100 kN/oś
- Kategoria ruchu: KR 1
- Przekrój poprzeczny jednopasowy o szerokości 4,0 m.
- Pobocza o szerokości od 0,1 do 0,5 m

5.2 Konstrukcja nawierzchni

W porozumieniu z Inwestorem zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

Na istniejącej jezdni z tłucznia:

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S	3
2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	4
3	Warstwa klinująco - wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0-16 mm	5
4	Istniejąca jezdnia z kruszywa jako dolna warstwa podbudowy (wyprofilowana i zagęszczona do Is min. 1,00	-

Nowa konstrukcja jezdni

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	3
2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	4
3	Warstwa klinująco - wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0-16 mm	5
4	Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0-31,5 mm	15
5	Istniejące podłoże gruntowe, zagęszczone do Is, nie mniej niż 1,00	-

5.3 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne, podłużne na przyległy pas drogowy. Założono, utrzymanie obecnego, powierzchniowego układu odwodnienia.

5.4 Oznakowanie drogi

Oznakowanie drogi pokazano w projekcie stałej organizacji ruchu stanowiącym odrębne opracowanie.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- powierzchnia jezdni – **1914 m²**
- powierzchnia poboczy - **471 m²**

7. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie

na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren, na którym jest projektowana przebudowa drogi, nie jest wpisany do rejestru zabytków. Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na terenie podlegającym wpływom eksploatacji górniczej.

9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia

Nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budowanej drogi. W wyniku realizacji inwestycji ulegnie poprawie bezpieczeństwo uczestników ruchu, zmniejszy się zapylenie oraz hałas generowany przez ruch drogowy. Projektowane roboty drogowe nie zmieniają pierwotnego charakteru istniejącej drogi.

W trakcie realizacji inwestycji, w celu minimalizacji potencjalnego, negatywnego wpływu budowy analizowanej drogi należy podjąć następujące działania:

- ☐ do niezbędnego minimum ograniczyć szerokość pasa objętego pracami – tak, by w efekcie nieorganizowanego prowadzenia prac nie zniszczono terenu, w szczególności gleby i roślinności, poza obszarem przewidzianym pod inwestycję,
- ☐ prowadzić bieżący nadzór w zakresie występowania niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych – w przypadku ich pojawienia podjęcie działań do natychmiastowego usunięcia zagrożenia,
- ☐ organizację zaplecza budowy przeprowadzić z poszanowaniem środowiska, tak by na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia materiałów, maszyn i urządzeń przed awariami nie doszło do skażeń i zanieczyszczeń w środowisku,
- ☐ czas budowy powinien ograniczony być do niezbędnego minimum.

Inwestycja nie jest położona na obszarze objętym ochroną przyrody na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

10. Szczegółowy zakres robót

- *roboty pomiarowe*
472 m
- *przeprofilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni*

1687 m2

- koryto z profilowaniem i zagęszczeniem na gł. 15 cm

482 m2

- warstwa kruszywa łamanego 0-31,5 mm, gr 15 cm

482 m2

- warstwa kruszywa łamanego 0-16 mm, gr 5 cm (wyrównanie pod jezdnię) z odsadzką 6 cm na warstwę wiążącą

2010 m2

- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4 cm z odsadzką na warstwę ścieralną

1914 m2 + odsadzka (2 x 0,04 x 472) = 1952

- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 3 cm.

1847 +46+21 = 1914 m2

- wykonanie poboczy - warstwa kruszywa łamanego 0-31,5 mm - śr. gr 10 cm

472 x 0,5 x 2 = 472 m2

- regulacja zaworów wodociągowych

7

Opracował:

**5. INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA W PROCESIE
BUDOWY**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr 120 poz.1126).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedsięwzięcie pod nazwą: „Przebudowa ulicy Polnej w Bełchowie” swym zakresem obejmuje:

- ☐ Wykonanie nawierzchni bitumicznej
- ☐ wykonanie poboczy,
- ☐ uzupełnienie oznakowania pionowego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym projektowaną przebudową zlokalizowane są:

- ☐ Sieci uzbrojenia terenu:
 - Napowietrzne sieci elektroenergetyczne
 - Wodociąg
 - Oświetlenie

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

- napowietrzne linie energetyczne

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych przy jednoczesnym zapewnieniu dojazdu do posesji;
- praca maszyn drogowych – zagęszczarki, walce, koparki, rozścielacz do masy; bitumicznej, samochody samowyładowcze dowożące kruszywo i mieszankę mineralno - bitumiczną;
- wykopy powstałe w trakcie robót ziemnych;
- odsłonięte sieci uzbrojenia terenu podczas robót ziemnych;
- przenoszenie ciężkich materiałów;

Realizacja zadania w pasie drogowym może spowodować zagrożenie dla robotników ze strony:

- ☐ pojazdów poruszających się ulicą.

Wskazania:

- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy maszyn,

- Należy wprowadzić taką czasową organizację ruchu drogowego, według której obowiązywać będą przepisy ruchu drogowego z zabezpieczeniem ruchu pieszych.

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

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

Obowiązkiem kierownictwa budowy jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyc własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

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

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

- ☐ wygradzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- ☐ informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- ☐ harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,

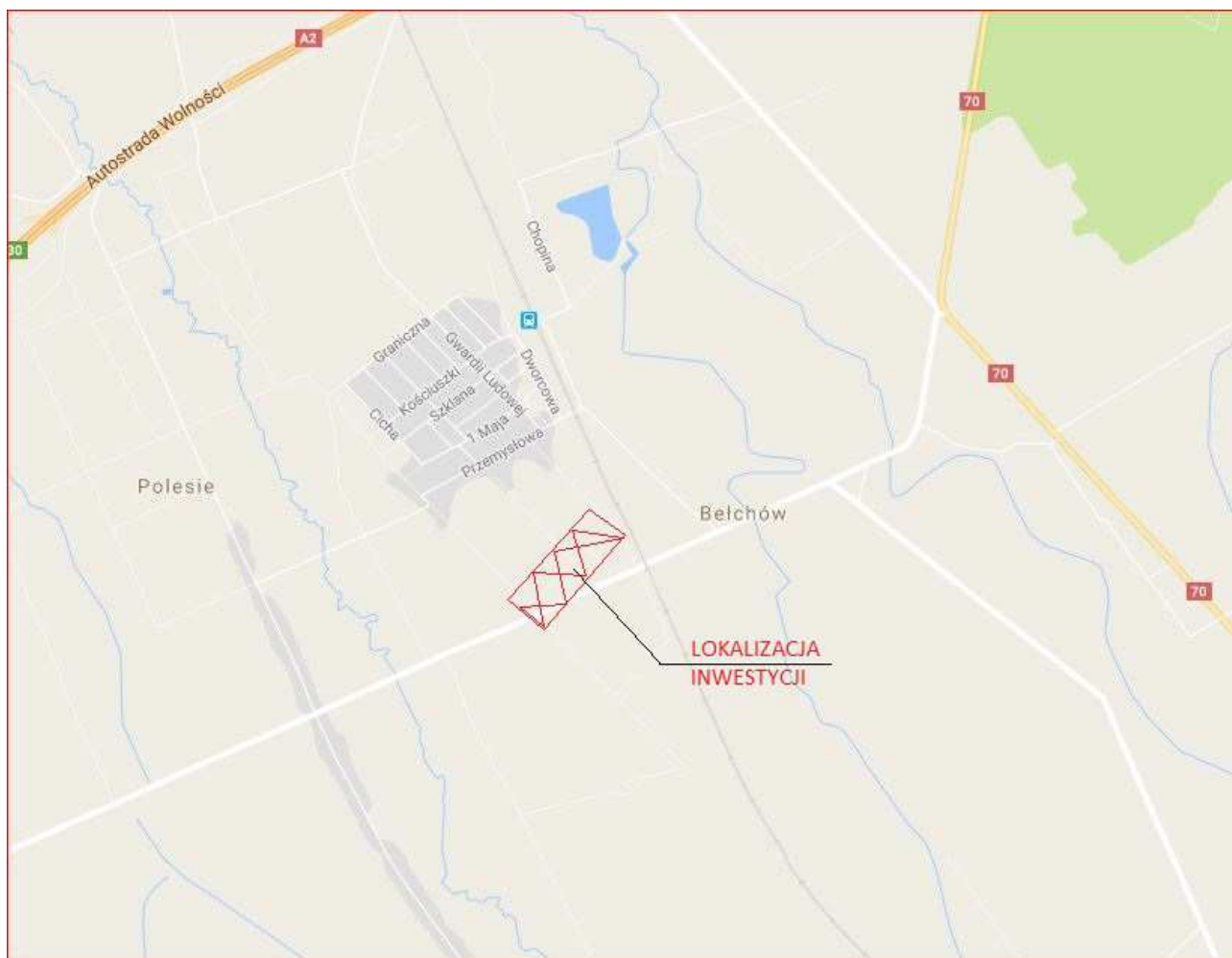
- ❑ zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- ❑ zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- ❑ zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- ❑ zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- ❑ zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

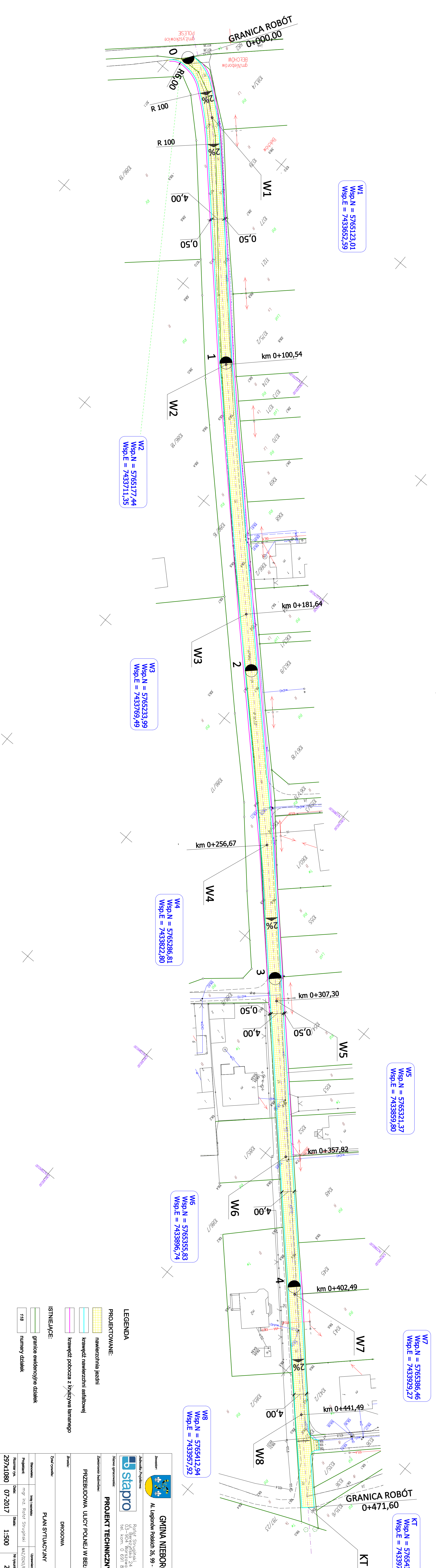
Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

Planowane roboty przy przebudowie drogi są robotami liniowymi na otwartym terenie. Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował:

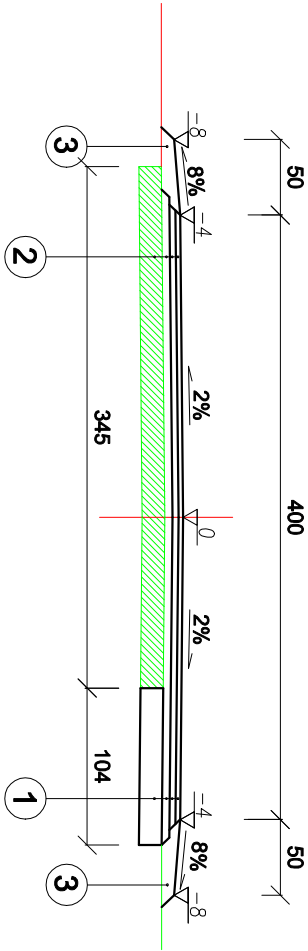
CZĘŚĆ RYSUNKOWA



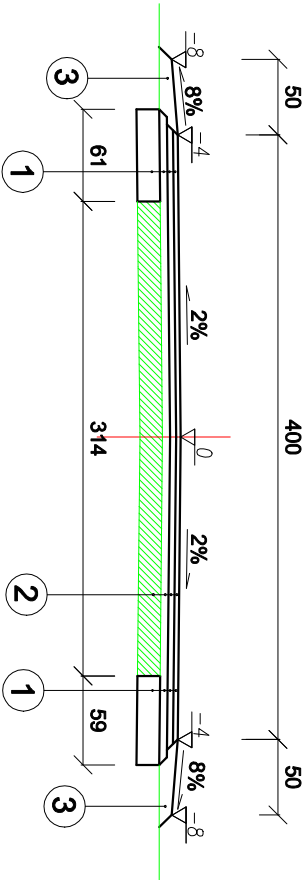


PRZEKROJE skala 1:50 (cm)

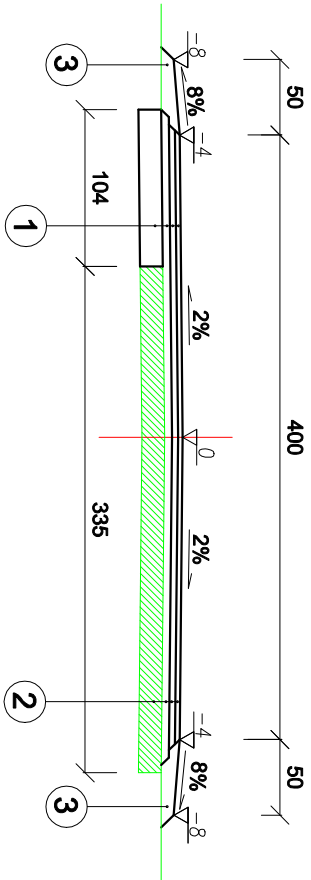
PRZEKRÓJ w km 0+039,00



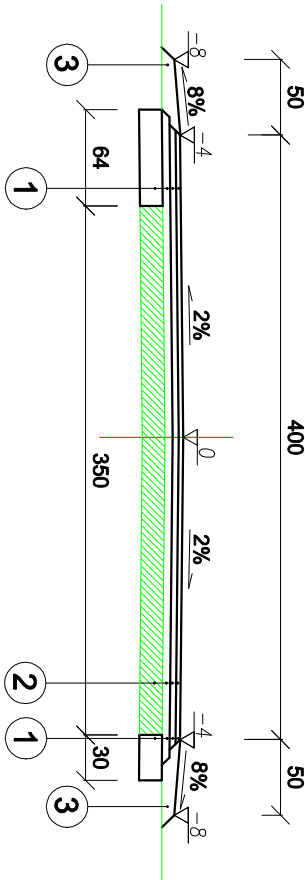
PRZEKRÓJ w km 0+090,00



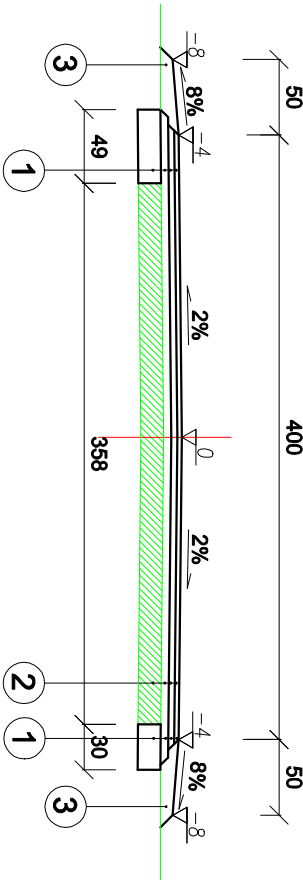
PRZEKRÓJ w km 0+151,00



PRZEKRÓJ w km 0+190,00

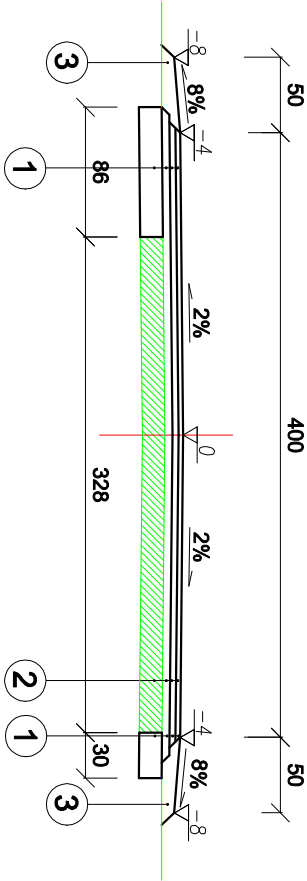


PRZEKRÓJ w km 0+250,00

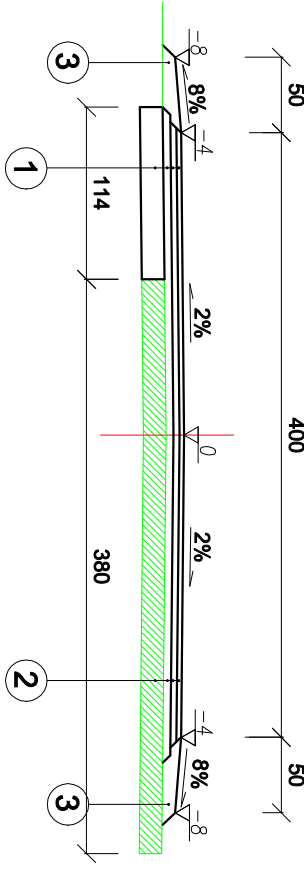


PRZEKROJE skala 1:50 (cm)

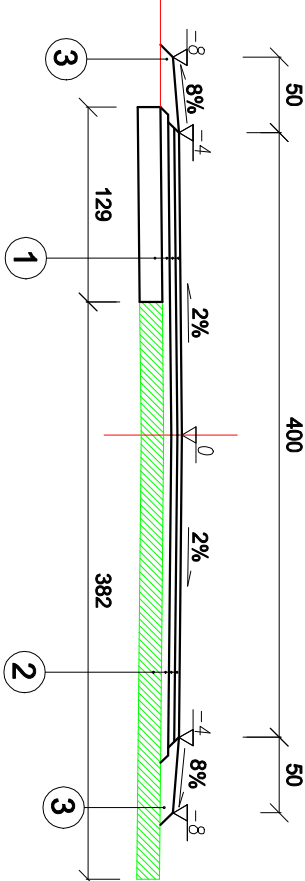
PRZEKRÓJ w km 0+297



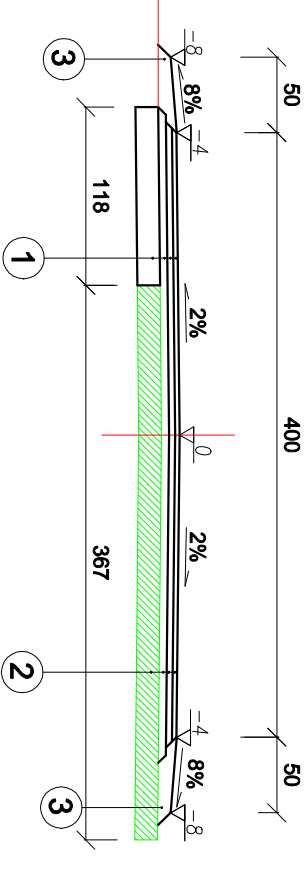
PRZEKRÓJ w km 0+347



PRZEKRÓJ w km 0+390,00



PRZEKRÓJ w km 0+450,00



- 1
- WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASF. AC8S - 3 cm
 - WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASF. AC16W - 4 cm
 - PODBUDOWA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ Z KRUSZYWIA STAB. MECHANICZNIE 0/16 mm - 5 cm
 - STAB. MECHANICZNE 0/1,5 mm - 15 cm

- 2
- WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASF. AC8S - 3 cm
 - WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASF. AC16W - 4 cm
 - PODBUDOWA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ Z KRUSZYWIA STAB. MECHANICZNIE 0/16 mm - 5 cm
 - ISTNIEJĄCA PRZETROFILOWANA
 - NAWIERZCHNIA TŁUCZNIOWA - 15 - 20 cm

- 3
- POBOCZE Z KRUSZYWIA ŁAMANEGO - 10 cm

istniejąca jezdnia z kruszywa
do wyprofilowania jako dolna
w-wa podbudowy



Rafał Strugiński
ul. Berezyńska 24 lok. 3
03-904 Warszawa
tel. kom. 0 691 863 723



GMINA NIEBORÓW
Al. Legionów Polskich 26, 99 - 416 Nieborów

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa opracowania:

PRZEBUDOWA ULICY POLNEJ W BEŁCHOWIE

DROGOWA

PRZEKROJE POPRZECZNE

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Rafał Strugiński	MAZ/0243/P000/09	
Rozmiar rys.	Data:	Skala:	Nr rysunku:
297x420	07-2017	1:50	3
			Nr arkusza:
			1