

**Nazwa obiektu:**

**Renata Drabik**  
Usługi Projektowe i Elektroinstalacyjne  
98-200 Sieradz, ul. Targowa 8A/27  
tel. 0-607 217 048  
Regon 731585948 NIP 827-125-24-04

**Przebudowa drogi dojazdowej  
wewnętrznej w miejscowości Górka  
Klonowska Kolonia, gmina Klonowa  
na odcinku od km 0+000 do km 1+306  
(działki nr 129, 146, i 147 obręb  
Górka Klonowska i 428/1 obręb Leliwa),  
kat. obiektu XXV**

**Rodzaj opracowania:**

**Projekt Budowlany**

**Inwestor:**

**Gmina Klonowa  
ul. Ks. Dałaka 2  
98-273 Klonowa**

**Projektował:**

**Zygmunt Sowała**

Upr. proj. Nr 767/88

Zaświadczenie Ł.O.I.I.B

pod nr ŁOD/BD/3810/03

**ZYGMUNT SOWAŁA**  
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71  
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5  
tel. 609 144 192  
NIP 827 141-89-80

**Opracował:**

**Stanisław Żuber**

Upr. proj. Nr 519/85

Zaświadczenie ŁOD/BD/2321/02

pod nr ŁOD/BD/2321/02

**STANISŁAW ŻUBER**  
upr. bud. nr 519/85  
w zakresie dróg kołowych,  
lotniskowych i manipulacyjnych  
oraz typowych mostów i przepustów

Grudzień 2020



Sieradz, dnia 15.12.2020

## Oświadczenie

Nazwa projektu:

Projekt budowlano – wykonawczy na przebudowę drogi  
wewnętrznej, dojazdowej w miejscowości Górka Klonowska kolonia  
gm. Klonowa na odc od km 0+000 do km 1+306  
dł. nr 129, 116, 117 obr. Górka Klonowska; uziemi obr. Klonowa

Branża: drogowa

Inwestor:

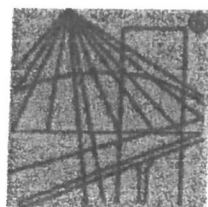
Gmina Klonowa

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U.  
z 2019r. poz.1186 , oświadczamy, że:

Projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno –  
budowlanymi, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma  
służyć. Opracowanie składa się z części opisowo – obliczeniowej i rysunków  
technicznych.

ZYGMUNT SOWAŁA  
upr. proj. 767/88 upr. bud. PNB 61/71  
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5  
tel. 609 144 192  
NIP 827 141-89-80



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-4W3-PM1-ERK \*

Pan Zygmunt SOWAŁA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/3810/03

adres zamieszkania ul. Błotna 5, 98-200 Sieradz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-09 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD MIASTO SIERADZ

WYDZIAŁ PLANOWANIA  
URZĄDNICTWA  
I KADROWEGO

Sieradz, dnia 3.08.88

Nr 767/88

UAN-8386/66/88

# DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie: 2 ust. 2 pkt 2 i 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdzam:

Obywatel (ka) Zygmunt Sowała  
technik drogowy

urodzony (a) dnia 2 listopada 1945 r. w Sieradzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

ZYGMUNT SOWAŁA  
upr. proj. 767/88, PHB 54/71  
96-200 Sieradz, Błotna 5  
tel. 425 12 782  
NIP 527-141-88-80

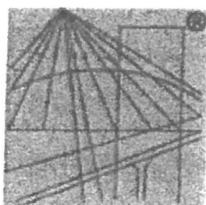


atcl (1:2) Zygmunt Sowała jest upoważniony (s) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU  
*[Signature]*  
Hieronim Rudecki  
GŁÓWNY ARCHYTEKT WJEWÓDZKI





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2CU-NSG-KG7 \*

Pan Stanisław Kazimierz ŻUBER o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/2321/02  
adres zamieszkania ul. Powstańców Warszawy 5 m. 16, 98-200 Sieradz  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-06 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Sieradz, dnia 23.07. 1985 r.

UAN-8386/42/85  
(pieczęć)

Nr 519/85

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7 ---- i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b,  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Stanisław, Kazimierz Żuber

(imię i nazwisko)

technik drogowy

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 stycznia 1944 r. w Grzybkach woj. sieradzkie,

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót,

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyj-  
nych.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 16087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

Sieradz, dnia .....

STANISŁAW ŻUBER  
upr. bud. nr 519/85  
w zakresie dróg kołowych,  
lotniskowych i manipulacyjnych  
oraz typowych mostów i przepustów



obywatel (ka)

Stanisław, Kazimierz Żuber

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 

*oficjalny  
An. 3. 0. 8. 81*

DYREKTOR WYDZIAŁU  
*Hieronim Rudecki*  
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



(podpis i pieczęć)

## INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obiekt:

Przebudowa drogi wewnętrznej, dojazdowej, w miejscowości Górkę Klonowską kolonia g.m. klonowskie na odc. od km 0+000 do km 1+306 dz. nr 129, 146, i 147 obj. Górkę Klonowską i 428/1 obj. Łeli'ce

### Podstawa opracowania:

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz 1409 z późniejszymi zmianami),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Sportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430),
- ✓ Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. 2000 nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad zarządzaniem (Dz. U. nr 177 poz. 1729),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003r. - o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015r. poz. 199 z późniejszymi zmianami),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 z późniejszymi zmianami).

## INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI:

- ✓ Projektowany obiekt nie będzie oddziaływał znacząco na środowisko.
- ✓ Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.
- ✓ Emisja hałasów i zanieczyszczeń.

Projektowana przebudowa drogi dojazdowej wewnętrznej nie będzie emitowała żadnych drgań i hałasów a emisja zanieczyszczeń nie przekroczy obowiązujących norm w zakresie oddziaływania na sąsiednie działki.

- ✓ W sąsiedztwie projektowanego obiektu nie występują strefy ograniczonego użytkowania takie jak "Natura 2000", parki narodowe, parki krajobrazowe ani dobra wpisane na listę dziedzictwa narodowego.
- ✓ Na przedmiotowym obszarze nie występują urządzenia melioracyjne, z którymi nie koliduje projektowana przebudowa drogi.
- ✓ Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się eksploatacji urządzeń w nietypowych warunkach.
- ✓ Charakter planowanej działalności nie spowoduje przekroczenia standardów jakościowych środowiska, a przedsięwzięcie nie należy do grupy potencjalnych źródeł powstania poważnych awarii przemysłowych.
- ✓ Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzone będą powierzchniowo.
- ✓ W trakcie realizacji inwestycji prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej tj. w godzinach od 6.00 do 22.00 w sposób pozwalający minimalizować produkcję odpadów a przygotowanie zaplecza z uwzględnieniem zasad minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia powierzchni. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i ewentualnie zniszczoną zieleń uzupełnić przez nowe nasadzenia.
- ✓ Na działce, na której planowana jest inwestycja nie ma zabytków ani dóbr kultury narodowej.  
Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.
- ✓ Projektowana przebudowa drogi nie będzie powodować ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich i nie będzie oddziaływała na sąsiadujące działki.

Podpis:

STANISŁAW ŻUBER  
upr. bud. nr 519/85  
w zakresie dróg kołowych,  
lotniskowych i manipulacyjnych  
oraz typowych mostów i przepustów

ZYGMUNT SOWAŁA  
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71  
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5  
tel. 609 144 192  
NIP 827-141-89-80



## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej w miejscowości Górka Klonowska Kolonia, gmina Klonowa na odcinku od km 0+000 do km 1+306 (działki nr 129, 146 i 147 obręb Górka Klonowska, 428/1 obręb Leliwa), kategoria obiektu XXV

### **I. Podstawa i zakres opracowania:**

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta z Wójtem Gminy Klonowa.
2. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie w m-cu listopadzie 2014r.
3. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500.
4. Założenia do projektowania uzgodnione z Inwestorem.
5. Obowiązujące normy i przepisy.

Opracowanie obejmuje przebudowę odcinka drogi wewnętrznej dojazdowej położonej w miejscowości Górka Klonowska położonej w gminie Klonowa na odcinku od km 0+000 tj. od skrzyżowania z drogą gminną nr 114004E Górka Klonowska-Huta Klonowska, do km 1+306 tj. do krawędzi jezdni bitumicznej drogi powiatowej nr 1701E Wandalin – Klonowa – Leliwa – Klonowa. Roboty przewidziane w projekcie pozwolą na poprawę stanu technicznego jezdni, poboczy ziemnych oraz odwodnienia. Przebudowa drogi wyeliminuje również zapylenie z istniejącej nawierzchni drogi.

### **II. Stan istniejący:**

Odcinek drogi przewidziany do przebudowy posiada na całej długości przekrój szlakowy i przebiega przez obszary o luźnej zabudowie miejscowości Górka Klonowska Kolonia. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi od 6.00 do 8.00m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna drogi wykonana z mieszaniny tłucznia kamiennego i pospółki żwirowej posiada szerokość od 4.00 do 4.50m i grubość od 5 do 12cm. Pobocza ziemne zawyżone utrudniające odprowadzanie wody z jezdni drogi. Rowów przydrożnych brak. Przepust na rowie przydrożnym drogi powiatowej wykonany z rur betonowych, nieczynny. Droga powiatowa w miejscu włączenia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 4.20m.

### Kolizje:

Wodociąg – w projekcie przewidziano regulację wysokościową skrzynek zaworów wodociągowych do poziomu wykonanych poboczy;

Punkty osnowy geodezyjnej – projekt zakłada zabezpieczenie punktów zgodnie z wymogami służb geodezyjnych.

### III. Stan Projektowany:

#### 1. Dane ogólne:

- Klasa drogi – wewnętrzna dojazdowa,
- Obciążenie ruchem – nie określa się,
- Prędkość miarodajna – 40km/godz.,
- Długość odcinka – 1306m,
- Szerokość poboczy – 1.00÷1.25m, w tym 0.75m utwardzone,
- Szerokość jezdni – 3.50m.

Przebudowa odcinka drogi będzie polegała na wykonaniu następujących robót:

- wyznaczeniu osi drogi istniejącej w terenie, wraz z określeniem przebiegu granicy pasa drogowego na odcinku od km 1+130 do km 1+306,
- dokonaniu remontu przepustu na rowie przydrożnym wzdłuż drogi powiatowej nr 1701E poprzez wymianę rur PEHD o średnicy 40cm ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi z betonu  $C \geq 25/30$ ,
- plantowaniu istniejącej nawierzchni w celu poprawy równości podłużnej i uzyskaniu wymaganych spadków poprzecznych,
- wykonanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji poprzez ułożenie warstwy wzmacniającej grubości 15cm (10+5) z mieszanki tłucznia kamiennego o frakcji 0÷63 i 0÷32mm,
- ułożeniu warstwy ścieralnej grubości 5cm z betonu asfaltowego 0÷11mm KR-1 AC11S po uprzednim skropieniu krawędzi podbudowy emulsją asfaltową  $k \geq 65$  w ilości  $0.70 \text{ kg/m}^2$ ,
- utwardzeniu istniejących poboczy grubości 5cm destruktem bitumicznym o frakcji 0÷30m ,
- uzupełnieniu poboczy ziemnych gruntem dowiezionym wraz z zagęszczeniem i plantowaniu do wymaganych spadków poprzecznych 8%,

- ustawienie niezbędnego dla bezpieczeństwa ruchu oznakowania pionowego zgodnie z rysunkiem „Projekt zagospodarowania” i instrukcją o znakach drogowych pionowych,
- podniesieniu istniejących zasuw zaworów wodociągowych do poziomu wykonanych poboczy utwardzonych i ziemnych.

Zjazdy do posesji zgodnie z ustaleniem z Inwestorem projektuje się utwardzić destruktem bitumicznym o grubości 10cm. Szerokość zjazdu wynosi 6.00m.

Odwodnienie jezdni pozostawia się bez zmian tj. powierzchniowo poprzez utwardzone i ziemne pobocza drogi.

Włączenie projektowanej drogi do jezdni drogi powiatowej należy wykonać łukami poziomymi o wartości wewnętrznej 8.00m. Na skrzyżowaniu z drogą gminną włączenie wykonać łukiem poziomym  $R=10.00m$ , a w km 1+130 łukiem  $R=8.00m$ . Wartości odnoszą się do promieni wewnętrznych łuków.

Przed przystąpieniem do plantowania istniejącej nawierzchni należy zlokalizować i zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty osnowy geodezyjnej oraz skrzynki zaworów wodociągowych. Roboty w promieniu 1.50 od tych urządzeń należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb technicznych.

Do projektu dołączono przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski wg obowiązujących cen. Rzeczywisty koszt robót zostanie określony w drodze przetargu publicznego.

Opracował:

STANISŁAW ŻUBER  
upr. bud. nr 519/85  
w zakresie dróg drogowych,  
lotniskowych i manipulacyjnych  
oraz typowych mostów i przepustów

ZYGMUNT SOWAŁA  
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71  
98-200 Sietadź, ul. Błotna 5  
tel. 609 144 192  
NIP 822-141-89-80



# INFORMACJA

## BIOZ

dla projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi  
dojazdowej wewnętrznej w miejscowości Górka Klonowska  
Kolonja na odcinku od km 0+000 do km 1+306

Zadanie	Przebudowa drogi dojazdowej wewnętrznej
Adres	Górka Klonowska Kolonia na odcinku od km 0+000 do km 1+306
Inwestor	Gmina Klonowa Ul. Ks. Dalaka 2 98-273 Klonowa

	Imię i nazwisko	Podpis
Autor projektu	Zygmunt Sowała upr. proj. nr 767 /88	<b>ZYGMUNT SOWAŁA</b> upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71 98-200 Sieradz, ul. Błotna 5 tel. 809 144 192 NIP 827-141-89-80

Grudzień 2020

## **Spis zawartości opracowania**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Zakres robót i kolejność realizacji
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót
7. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych
9. Podstawa prowadzenia robót budowlano - montażowych.

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie Inwestora,
- Projekt Budowlany zadania inwestycyjnego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / Dz. U. nr 120 z 10.VII.2003 roku, poz. 120/,
- Prawo budowlane – ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku / Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami/.

## **II. ZAKRES OPRACOWANIA :**

Opracowanie dotyczy projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej w miejscowości Górka Klonowska Kolonia, gmina Klonowa na odcinku od km 0+000 do km 1+306.

## **III. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:**

- wytyczenie geodezyjne osi trasy,
- roboty ziemne,
- podbudowa tłuczniowa,
- przepusty pod drogą,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego.

## **IV. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:**

W obrębie przebudowywanej drogi występują następujące obiekty budowlane:

- linia energetyczna napowietrzna NN,
- wodociąg,
- kabel telefoniczny – przejścia poprzeczne w osłonie rurowej.



## **V. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

W pasie przebudowywanej drogi występują następujące elementy:

- skrzyżowania nad drogą linii energetycznej napowietrznej NN.

## **VI. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:**

W trakcie realizacji robót możliwe jest wystąpienie zagrożenia:

- przy wykonywaniu robót ziemnych – praca koparki,
- przy wykonywaniu podbudowy – praca rozkładarki i walca,
- przy wykonywaniu przepustów – praca koparki i dźwigu,
- przy wykonywaniu nawierzchni z betonu asfaltowego - praca rozkładarki i walca.

## **VII. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Pracownicy muszą posiadać przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem do pracy. Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzonym przez kierownika budowy. Pracownicy zatrudnieni przy pracach montażowych i załadunkowych muszą być przed rozpoczęciem pracy zapoznani z kolejnością wszystkich robót.

## **VIII. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

**Teren robót** należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy drogi a wykopy zabezpieczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą na odległość nie mniejszą niż 1,5m.

**Drogi dojazdowe i ciągi piesze** powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym niestwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów ani ustawiać sprzętu.

**Miejsca postojowe** dla sprzętu powinny być wyznaczone przez odpowiednie oznakowania.

**Strefy niebezpieczne**, w których istnieje zagrożenie należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”.

**Maszyny, urządzenia i sprzęt**, które podlegają dozorowi technicznemu / dźwigi /, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

**Prace montażowe** przy montażu rur przepustowych lub studni powinny być prowadzone przez uprawnione do takich prac osoby ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

**Pomieszczenia higieniczno-sanitarne** powinny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest wykonywana.

Opracował:

**STANISŁAW ŻUBER**  
upr. proj. nr 519/85  
.....  
lotniskowych i manipulacyjnych  
oraz typowych mostów i przepustów

**ZYGMUNT SOWAŁA**  
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71  
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5  
tel. 609 144 192  
NIP. 827-141-89-80

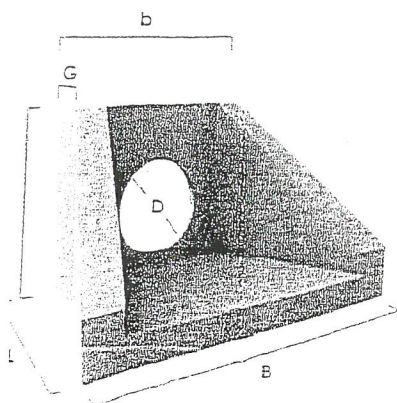
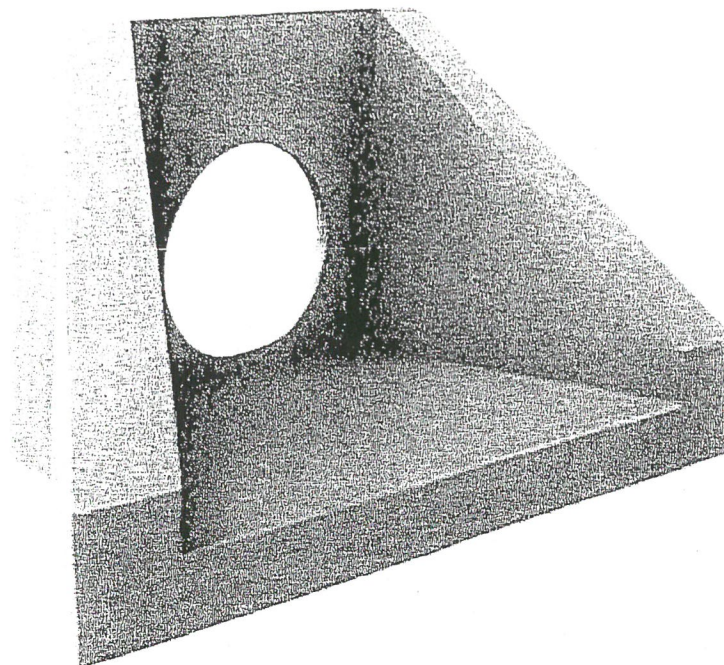
## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1 d.1	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe - odtworzenie osi trasy - trasa drogi w terenie równinnym 1,306	km	1,306
2 d.1	D-01.01.01a	Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej. 2	szt	2,000
3 d.1	D-06.03.01	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 5cm z odwozem urobku na odl. do 5km. 1306*0,75*2	m2	1 959,000
4 d.1	D-06.02.01a	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o sztywności obwodowej >8kN/m2 i śr. 40 cm 12	m	12,000
5 d.1	D-06.02.01a	Przepusty rurowe - ścianki czołowe prefabrykowane z betonu C 25/30 dla rur o śr. 40 cm (wg PN-EN 1916) 2	ściank.	2,000
6 d.1	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne. 1306*5,0+(10*10-10*10*3,14*0,25)+(8*8-8*8*3,14*0,25)*3	m2	6 592,780
2		PODBUDOWA		
7 d.2	D-04.04.02b	Wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką tłucznia kamiennego 0/63mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 10cm. jak w poz.6	m2	6 592,780
8 d.2	D-04.04.02b	Górna warstwa wzmocnienia z mieszanki tłucznia kamiennego 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 5cm. jak w poz.6	m2	6 592,780
9 d.2	D-04.03.01a	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową K>65% w ilości 0,7kg/m2. 1306*0,5*2	m2	1 306,000
3		NAWIERZCHNIA		
10 d.3	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC 11S (KR-1) - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm 1306*3,5+21,5+41,28	m2	4 633,780
4		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
11 d.4	D-06.03.01a	Utwardzenie poboczy destruktem bitumicznym 0-30mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 5 cm 1306*0,75*2	m2	1 959,000
12 d.4	D-06.03.01a	Nawierzchnia zjazdów z destruktu bitumicznego 0-30mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 10cm 190	m2	190,000

13 d.4	D-02.01.01	Ukop w gruncie kat. II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km $0,5*1130*2*[(0,16+0,2)*0,5+0,4*0,16*0,5]+296*2*(0,2+0,18)*0,5*0,4*0,18*0,5*0,25$	m3	240,572
14 d.4	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów w gruncie kat. II jak w poz.13	m3	240,572
15 d.4	D-02.03.01	Plantowanie nasypów-poboczy . $276*0,25*2+1130*0,5*2$	m2	1 268,000
16 d.4	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych. 12	szt.	12,000
5		OZNAKOWANIE		
17 d.5	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm 18	szt.	18,000
18 d.5	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - ostrzegawczych i nakazu. 7	szt.	7,000
19 d.5	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - informacyjnych. 3	szt.	3,000
20 d.5	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - tablice prowadzące. 2	szt.	2,000



# ŚCIANKA OPOROWA



## ŚCIANKA OPOROWA

Rodzaj ścianki (mm)	Średnica otworu D (mm)	Długość L (mm)	Szerokość b (mm)	Szerokość B (mm)	Wysokość H (mm)	Grubość ścianki G (mm)	Masa M (kg)	j.m.	Rodzaj
Ø 300	310	610	620	950	740	120	280		
Ø 400	400	620	630	950	740	120	260	szt.	betonowe
Ø 500	500	830	910	1270	1040	160	660		
Ø 600	600	830	910	1270	1040	160	640		

Element betonowy, który wykorzystywany jest, jako zakończenie przepustów drogowych.

STANISŁAW ZUBER  
upr. bud. 519/85  
w zakresie dróg kołowych,  
lotniskowych i manipulacyjnych  
oraz tunelowych

ZYGMUNT SOWAŁA  
upr. proj. 763/88, upr. bud. PNB 61/71  
98-200 Starachowice, ul. Białna 5  
tel. 049 144 192  
długość 41-89-80