

Nazwa obiektu: **Przebudowa drogi dojazdowej wewnętrznej
w miejscowości Lipicze na odcinku od km 0+000
do km 0+825 (działki nr 682/1 i 702)**

Rodzaj opracowania: **Projekt Budowlany**

Inwestor: **Gmina Klonowa
ul. Ks. Dalaka 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,
jeziskowych i manipulacyjnych
oraz tunelowych mostów i przedust.

Listopad 2018

Sieradz, dnia 19 11 2018

Oświadczenie

Nazwa projektu:

Projekt budowlano – wykonawczy na przebudowę drogi
dojazdowej wewnętrznej w miejscowości Lipie
od km 0+000 do km 0+825
dz nr 682/1, 702

Branża: drogowa

Inwestor:

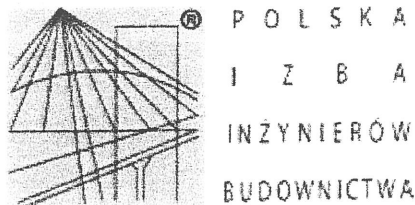
Gmina Klonowo

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U.
z 2003r. nr 207 poz. 2016 (z późn. zmianami), 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. 767/26, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 609 144 192
NIP 827-141-89-80



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-TY7-RF1-QD5 *

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 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD W SIERADZU

WYDZIAŁ PLANOWANIA
URZĄDNICTWA
I NADZORU BUDOWLANEGO

Sieradz dnia 3.08.1988

(pieczęć)

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 1979 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Zygmunt Sowała

(druk i nazwisko)

technik drogowy

(tytuł naukowy - zawodowy)

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

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta,

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

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

(specjalizacja zawodowa)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

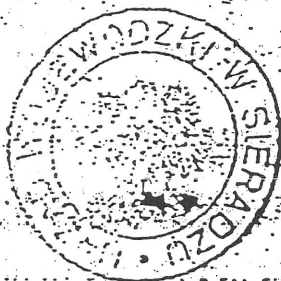
ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, Błotna 5
tel. 809 327 92
NIP 827-141-89-80

zwatel (ka) Zygmunt Sowała jest upoważniony (s) do:

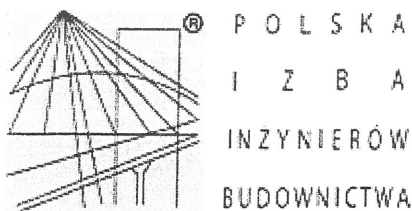
- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU

Hieronim Rudecki
GŁÓWNY ARCHYTEKT WJEWÓDZKI



Opis i plany



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-BH8-WG6-SA2 *

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 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-13 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIERADZU

WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

UAN-8386/42/85

(pieczęć)

Sieradz, dnia 23.07. 1985 r.

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. 10087-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 tubowych mostów i przejazdów

2/2

Obywatel (ka) Stanisław, Kazimierz Żuber jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

- 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.

*Oficjalnie
am. 3. 0. 8. 1.*

DYREKTOR WYDZIAŁU
Hieronim Rudecki
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



(podpis i pieczęć).

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach terenu objętego wnioskiem na zgłoszenie robót budowlanych zgodnie ze wskazaną w części rysunkowej projektowaną granicą pasa drogowego. Przebudowa nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2016.1440 t.j. z dn. 2016.09.09)

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

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/89, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 809 144 192
NIP 827-131-89-80

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej w miejscowości Lipicze, gmina Klonowa na odcinku od km 0+000 do km 0+825 (działki nr 682/1 i 702)

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 2018r.
3. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
4. Założenia do projektowania uzgodnione z Inwestorem.
5. Obowiązujące normy i przepisy.

Opracowanie obejmuje przebudowę odcinka drogi wewnętrznej dojazdowej położonej w miejscowości Lipicze, gmina Klonowa na odcinku od km 0+000 tj. od krawędzi jezdni bitumicznej drogi powiatowej nr 1702E Lipicze – Stara Wieś - Króle, do km 0+825 tj. do końca zabudowy miejscowości Lipicze. Roboty przewidziane w projekcie pozwolą na poprawę stanu technicznego jezdni oraz poboczy ziemnych. Ułożenie warstwy bitumicznej wyeliminuje pylenie z istniejącej nawierzchni wykonanej z żużla wielkopiecowego i pospółki.

II. Stan istniejący:

Odcinek drogi przewidziany do przebudowy posiada na całej długości przekrój szlakowy. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi od 7.00 do 14.00m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna drogi powiatowej posiada szerokość 4.00m. Nawierzchnia jezdni drogi projektowej wykonana jest z mieszaniny pospółki żwirowej i żużla wielkopiecowego granulowanego. Grubość konstrukcji wynosi od 6 do 10cm. Szerokość istniejącej nawierzchni jest zmienna i wynosi od 3.50 do 5.00m. Rów jest zamulony. Oznakowanie na skrzyżowaniu z drogą powiatową w stanie dobrym.

Kolizje:

Drzewa – projekt zakłada karczowanie drzew rosnących w koronie istniejącej drogi ze względu na niebezpieczeństwo dla ruchu – brak skrajni drogowej;

Wodociąg – w projekcie przewidziano regulację wysokościową skrzynek zaworów wodociągowych do poziomu wykonanej nawierzchni i 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 – 825m,
- Szerokość poboczy utwardzonych – 0.75m,
- Szerokość poboczy ziemnych – 0.75m,
- Szerokość jezdni – 3.50m.

Przebudowa odcinka drogi będzie polegała na wykonaniu następujących robót:

- odtworzenie osi drogi istniejącej w terenie,
- karczowaniu drzew rosnących w koronie drogi po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na wycinkę,
- plantowaniu istniejącej nawierzchni wraz z zagęszczeniem w celu poprawy równości podłużnej i uzyskaniu wymaganych spadków poprzecznych,
- wymianie rur betonowych na PEHD na zjazdach do posesji nr 55 i na drogę boczną. Rury PEHD o średnicy 40cm i sztywności obwodowej 8KN/m^2 ,
- wykonanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji poprzez ułożenie warstwy wzmacniającej grubości 15cm (10+5) z mieszanki tłucznia kamiennego o frakcji $0\div 63$ i $0\div 32\text{mm}$,
- skropieniu krawędzi podbudowy na szerokości 0.50m emulsją asfaltową $k\geq 65$ w ilości 0.70kg/m^2 ,
- ułożeniu warstwy ścieralnej grubości 5cm z betonu asfaltowego $0\div 11\text{mm}$ KR-1,
- utwardzeniu poboczy destruktem bitumicznym o frakcji $0\div 30\text{m}$ i grubości 5cm na szerokości 0.75m,
- uzupełnieniu poboczy ziemnych gruntem dowiezionym wraz z zagęszczeniem i plantowaniu do spadku poprzecznego 6%,

- regulację skrzynek zasuw wodociągowych,
- odmulenia rowu przydrożnego istniejącego na długości 186m
- ustawienie niezbędnego dla bezpieczeństwa ruchu oznakowania pionowego zgodnie z rysunkiem „Projekt zagospodarowania”.

Przed przystąpieniem do plantowania istniejącej nawierzchni oraz robót związanych z odmuleniem rowów 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. Włączenie do jezdni drogi powiatowej należy wykonać łukami poziomymi o wartości $R=8.00m$.

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

Opracował:

STANISŁAW ZUBER
 upr. bud. nr 519/85
 w zakresie dróg kołowych, ...
 lotniskowych i manipulacyjnych
 oraz tubowuch mostów i przedust

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

INFORMACJA

BIOZ

dla projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi
dojazdowej wewnętrznej w miejscowości Lipicze
na odcinku od km 0+000 do km 0+825

Zadanie	Przebudowa drogi dojazdowej wewnętrznej
Adres	Lipicze na odcinku od km 0+000 do km 0+825
Inwestor	Gmina Klonowa Ul. Ks. Dalaka 2 98-273 Klonowa

	Imię i nazwisko	Podpis
Autor projektu	Zygmunt Sowała upr. proj. nr 767 /88	ZYGMUNT SOWAŁA upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71 98-200 Sieradz, ul. Błotna 5 tel. 608 144 192 NIP 827-141-89-80

Listopad 2018

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 Lipicze, gmina Klonowa na odcinku od km 0+000 do km 0+825.

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.

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 BUDOWLANÝCH:

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 ZUBER

upr. bud. nr 519/85

w zakresie dróg kołowych,

lotniskowych i manipulacyjnych

oraz tunelowych mostów i przepustów

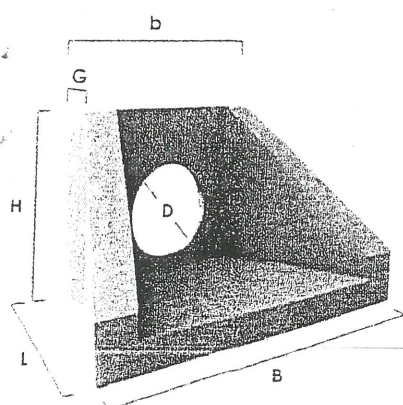
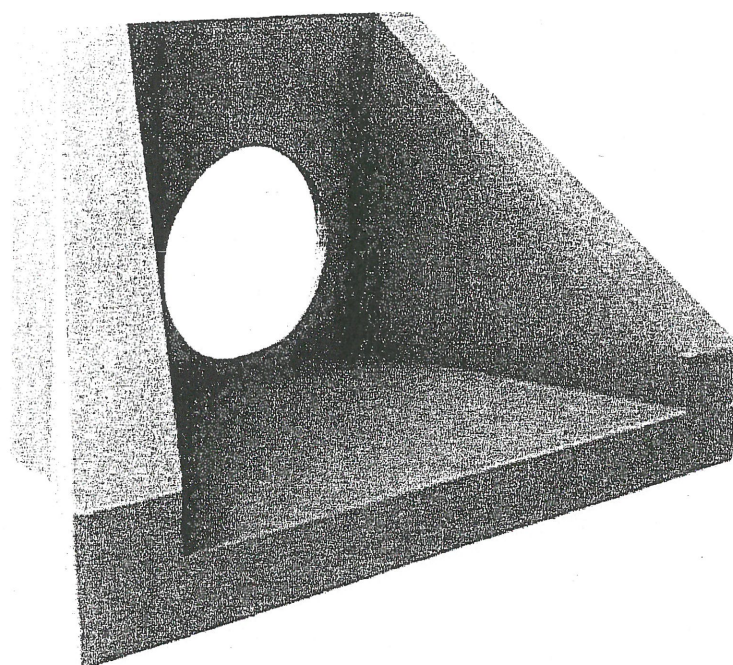
ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 167/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 009 144 192
NIP 627-141-89-80

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 0,825	km	0,825
2 d.1	D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 30 cm) 11	szt.	11,00
3 d.1	D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 40 cm) 1	szt.	1,00
4 d.1	D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 70 cm) 4	szt.	4,00
5 d.1	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 30cm) 11	szt.	11,00
6 d.1	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 40 cm) 1	szt.	1,00
7 d.1	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr.70 cm) 4	szt.	4,00
8 d.1	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość 5 km 10,79	m3	10,79
9 d.1	D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość 5 km 14,52	mp	14,52
10 d.1	D-01.02.01	Wywożenie karpiny na odległość 5 km 9,21	mp	9,21
11 d.1	D-01.01.01	Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej. 3	szt	3,00
12 d.1	D-06.02.01a	Przepusty pod zjazdami z rur PEHD o śr. 40 cm i sztywności obwodowej > 8kN/m2. 32	m	32,00
13 d.1	D-06.02.01a	Przepusty rurowe - ścianki czołowe prefabrykowane dla rur o śr.40 cm wg PN-EN 1916. 6	ściank.	6,00
14 d.1	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.. 825*5,0+(8*8-8*8*3,14*0,25)*2	m2	4 152,52
2		PODBUDOWA		
15 d.2	D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki tłucznia kamiennego 0/63 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm jak w poz.14	m2	4 152,52
16 d.2	D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki tłucznia kamiennego 0/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm jak w poz.14	m2	4 152,52
17 d.2	D-04.03.01a	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową K>65% w ilości 0,7kg/m2.		

		825*0,5*2	m2	825,00
3		NAWIERZCHNIA		
18 d.3	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC 11S (KR-1) - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm 825*3,5+27,52	m2	2 915,02
4		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
19 d.4	D-06.03.01	Pobocza utwardzone destruktem bitumicznym 0-30mm, warstwa o grubości po zagęszczeniu 5 cm 825*0,75*2	m2	1 237,50
20 d.4	D-06.03.01	Warstwa z destruktu bitumicznego 0-30mm na istniejących zjazdach do posesji - warstwa grubości po zagęszczeniu 10 cm 200	m2	200,00
21 d.4	D-02.01.01	Ukop w gruncie kat. II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi z odległości 10 km $0,75*825*2*(0,17+0,13)*0,5+(0,4*0,13)*0,5*2*825$	m3	228,53
22 d.4	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów w gruncie kat. II. poz.21	m3	228,53
23 d.4	D-06.03.01	Plantowanie poboczy. $825*2*(0,75+0,43)$	m2	1 947,00
24 d.4	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm 3	szt.	3,00
25 d.4	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczych i nakazu. 1+2	szt.	3,00
26 d.4	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych. 1	szt.	1,00
27 d.4	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych. 14	szt.	14,00
28 d.4	D-06.04.01	Oczyszczenie rowów przydrożnych z namułu o grub. do 40 cm z wyprofilowaniem skarp rowu. 186	m	186,00

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

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 754/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sławadz, ul. Błotna 5
tel. 09 144 192
NIP 200-141-89-80