

Nazwa obiektu: **Przebudowa drogi gminnej nr 114002E**
w miejscowości Świątki na odcinku
od km 0+000 do km 0+996
(dz. nr 141, 212 i 213 obręb Świątki)

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 Ł.O.I.I.B

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

Sierpień 2018

Sieradz, dnia 08.08.2018,

Oświadczenie

Nazwa projektu:

Projekt budowlano – wykonawczy na przebudowę drogi
gminnej nr 114002 E w miejscowości Świątki
na odc. od km 0+000 do km 0+996
dz. nr 141, 212 i 213 obręb Świątki

Branża: drogowa

Inwestor:

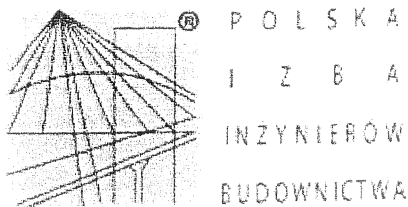
Gmina Klonowa

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. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 209 144 192
NIP 627-141-89-80



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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD MIASTO SIERADZ

WYDZIAŁ PRACY I ZAWODOWOŚCI
URZĄDNIKI
RADZORU ZAWODOWOŚCI

Sieradz dnia 3.08.1988 r.

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 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Zygmunt Sowała
(imię 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, upr. bud. PNB 64/71
98-200 Sieradz, Błotna 5
tel. 409 144 102
NIP 827-141-89-80

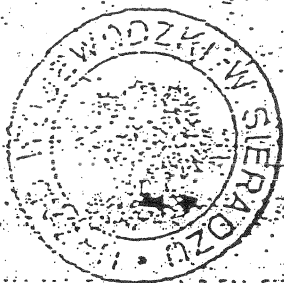
Wzrost (ka) Zygmunt Sowała jest upoważniony (s) do:

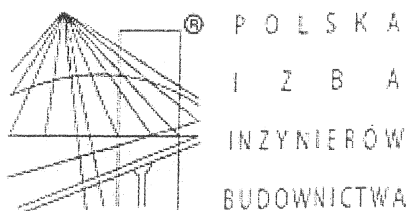
- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU

Hieronim Rudecki

GŁÓWNY ARCHYTEKT WOJEWÓDZKI





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

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. 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 budownictwa mostów i przedust.

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
An. 3. O.P. 81*

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. 767/88, 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 gminnej nr 114002E w miejscowości Świątki na odcinku od km 0+000 do km 0+996 (dz. nr 141, 212 i 213 obręb Świątki)

I. Podstawa i zakres opracowania:

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta z Wójtem Gminy Klonowa.
2. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie w m-cu sierpniu 2018r.
3. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
4. Obowiązujące normy i przepisy.

Opracowanie obejmuje przebudowę odcinka drogi gminnej nr 114002E w miejscowości Świątki, gmina Klonowa od km 0+000 tj. od krawędzi jezdni bitumicznej drogi powiatowej nr 4545E Lututów - Klonowa - Czajków, do km 0+996 tj. do posesji nr 10, po lewej stronie drogi. Przebudowa odcinka drogi ma na celu poprawę istniejącej nawierzchni jezdni oraz poboczy. Roboty związane z przebudową odcinka drogi pozwolą na wyeliminowanie zapylenia z istniejącej nawierzchni oraz poprawią bezpieczeństwo ruchu drogowego. Do podstawowych robót zalicza się:

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego,
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- uzupełnienie istniejących poboczy ziemnych,
- ustawienie barier stalowych i oznakowania pionowego.

II. Stan istniejący:

Odcinek drogi przewidziany do przebudowy posiada na całej długości przekrój szlakowy i przebiega przez tereny rolnicze z rzadką zabudową mieszkaniową. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 8.00m. Istniejąca nawierzchnia z tłucznia kamiennego posiada szerokość 4.20m, a jej grubość wynosi od 15 do 17cm. Pobocza ziemne w stanie średnim. Rowy przydrożne

częściowo zamulone. Zjazdy do posesji i na działki rolnicze o nawierzchni gruntowej w stanie średnim. W km 0+345 znajduje się most betonowy o świetle 2.50m i długości 6.00m. Stan mostu dobry, a nawierzchnia betonowa o szerokości 6.50m w stanie zadowalającym. W km 0+852 znajduje się przepust rurowy o średnicy 80cm i długości 13.50m. Stan przepustu dobry.

Kolizje:

Wodociąg – projekt zakłada regulację wysokościową zaworów wodociągowych do wysokości wykonanej jezdni i poboczy ziemnych,

Punkty osnowy geodezyjnej - projekt zakłada zabezpieczenia dwóch punktów osnowy zgodnie z wymogami służb geodezyjnych.

III. Stan Projektowany:

1. Dane ogólne:

- Klasa drogi – gminna "D",
- Prędkość miarodajna –40km/godz.
- Obciążenie ruchem – nie określa się,
- Szerokość jezdni 4.00m - na mijance 5.00m,
- Szerokość poboczy –0.75÷1.00m,
- Długość odcinka – 990m.

Przebudowa odcinka drogi będzie polegała na wykonaniu następujących robót:

- odtworzeniu istniejącej osi jezdni w terenie,
- plantowaniu istniejącej nawierzchni z tłucznia kamiennego wraz z zagęszczeniem celem poprawy spadków poprzecznych i równości podłużnej,
- wykonaniu podbudowy na mijance w km 0+489 grubości 21cm z mieszanki tłucznia kamiennego o frakcji 0÷63mm,
- ułożeniu warstwy wzmacniająco - wyrównawczej grubości średnio 6cm z mieszanki tłucznia kamiennego 0÷32mm,
- skropieniu krawędzi podbudowy na szerokości 0.70m emulsją asfaltową $k \geq 65$ w ilości 0.70 kg/m^2 ,
- ułożeniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0÷11mm KR-1 AC11S o grubości 5cm,

- uzupełnieniu istniejących poboczy ziemnych gruntem dowiezionym wraz z ich zagęszczeniem i plantowaniem do wymaganych spadków poprzecznych,
- ustawieniu barier sprężystych stalowych na przepuszczenie w km 0+652,
- regulacji wysokościowej zasuw zaworów wodociągowych do poziomu wykonanych poboczy i jezdni,
- ustawieniu niezbędnego dla bezpieczeństwa ruchu oznakowania pionowego w miejsce istniejącego,
- odmulenie rowów przydrożnych odcinkowo do głębokości 0.30cm wraz z plantowaniem skarp.

Przed przystąpieniem do robót związanych z przebudową drogi należy zlokalizować i zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty osnowy geodezyjnej oraz zasuw zaworów wodociągowych. Roboty w promieniu 1.5m od tych urządzeń wykonywać ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb technicznych. Włączenie do drogi powiatowej należy wykonać łukami poziomymi o promieniu $R=8.00m$. Mijanka w km 0+489 o długości 20m ma na celu umożliwienie przejazdu pojazdów o szerokości większej niż 2.50m np. ciągniki rolnicze.

Do projektu dołączono przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski wg obowiązujących cen. Rzeczywisty koszt robót zostanie określony na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych.

Opracował:

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

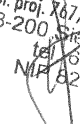
ZYGMUNT SOWAŁA
 upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
 98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
 tel. 604 44 192
 NIP 827-141-89-80

INFORMACJA

BIOZ

dla projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 114002E
w miejscowości Świątki na odcinku od km 0+000 do km 0+996
(działki nr 141, 212 i 213 obręb Świątki)

Zadanie	Przebudowa drogi gminnej nr 114002E w miejscowości Świątki
Adres	Świątki na odcinku od km 0+000 do km 0+996 (działki nr 141, 212 i 213 obręb Świątki)
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. nr 767/88, upr. bud. PNB 61/71 98-200, Sieradz, ul. Błotna 5 tel. 1609 144 192 NIP 827-141-89-80

Sierpień 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 przebudowy drogi gminnej nr 114002E w miejscowości Świątki na odcinku od km 0+000 do km 0+996 (działki nr 141, 212 i 213 obręb Świątki).

III. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

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

IV. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

W obrębie przebudowy drogi występują następujące obiekty budowlane:

- wodociąg,
- kabel telefoniczny 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 i samochód wywrotka,
- przy wykonywaniu podbudowy - praca rozkładarki i walca,
- 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 wykopu 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 i mostów i przepustów

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 608 144 192.....
NIP 827-144-89-80

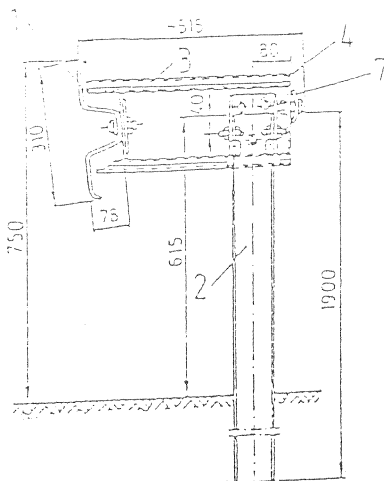
PRZEDMIAR ROBÓT

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 0,99	km	0,99
2 d.1	D-01.01.01a	Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej. 2	szt	2,00
3 d.1	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.. $990*4,2+(8*8-8*8*3,14*0,25)*2+20*1,0+(10*1,0*0,5)*2$	m2	4 215,52
2		PODBUDOWA		
4 d.2	D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki tłucznia kamiennego 0/63mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 21 cm $(20*1)+(10*1*0,5)*2$	m2	30,00
5 d.2	D-04.04.02b	Warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z mieszanki tłucznia kamiennego 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 6 cm $990*4,20+27,52$	m2	4 185,52
6 d.2	D-04.03.01a	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową K>65% w ilości 0,7kg/m2. $990*0,70*2$	m2	1 386,00
3		NAWIERZCHNIA		
7 d.3	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC 11S (KR-1) - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm $990*4,0+27,52+30$	m2	4 017,52
4		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
8 d.4	D-06.04.01	Oczyszczenie rowów przydrożnych z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu. 582	m	582,00
9 d.4	D-02.01.01	Ukop w gruncie kat. II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi z odległości 10 km $990*0,75*2*(0,11+0,06)*0,5$	m3	126,23
10 d.4	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów w gruncie kat. II. jak w poz.9	m3	126,23
11 d.4	D-06.03.01	Plantowanie nasypów - poboczy. $990*0,75*2$	m2	1 485,00
12 d.4	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm 10	szt.	10,00
13 d.4	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczych. 6	szt.	6,00
14 d.4	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu. 2	szt.	2,00
15 d.4	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych. 1	szt.	1,00

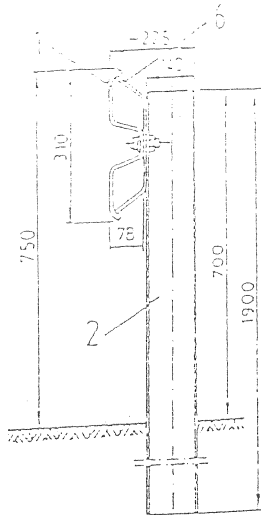
16 d.4	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - tablice drogowskazowe. 1	szt.	1,00
17 d.4	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe jednostronne wg PN-EN 1317 28	m	28,00
18 d.4	D-0.06.02	Barierka stalowa z rur śr.50 z przeciągiem. 10,4	m	10,40

DROGOWE BARIERY OCHRONNE STALOWE

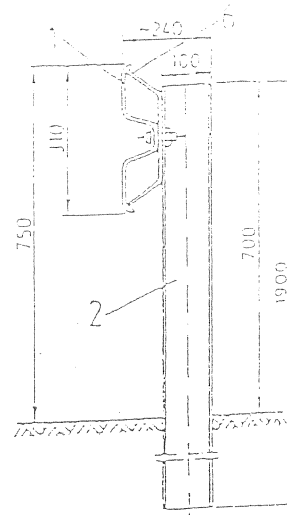
Bariera wysięgnikowa SP-01



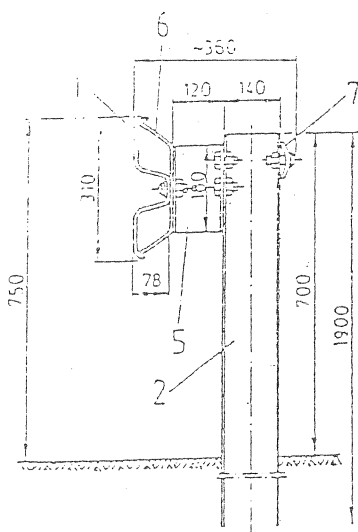
Bariera bezprzekładkowa SP-04



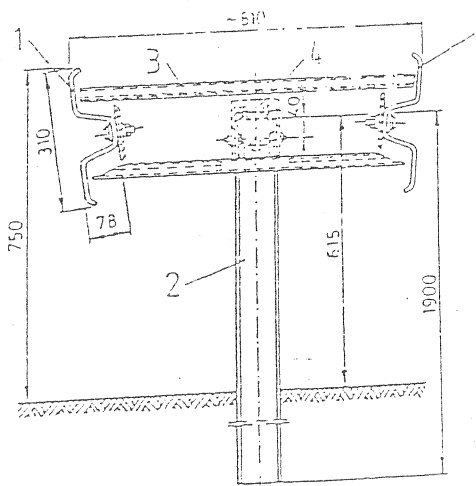
Bariera bezprzekładkowa SP-05



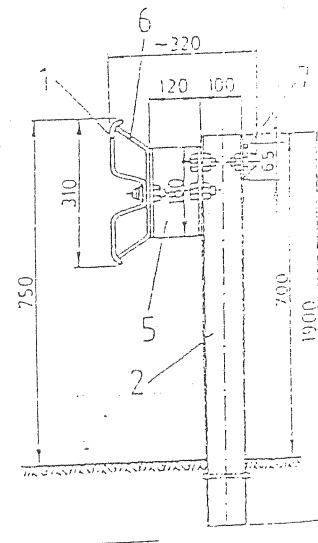
Bariera przekładkowa SP-06



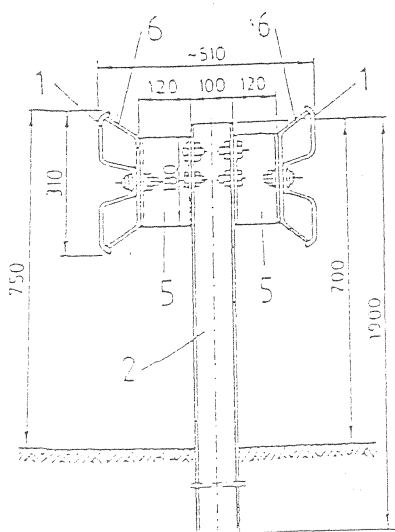
Bariera wysięgnikowa SP-07



Bariera przekładkowa SP-09



Bariera przekładkowa SP-10



OZNACZENIA:

- | | | |
|---|--------------|------------------|
| 1. Prowadnica (profilowana taśma stalowa) | 3. Wysięgnik | 4. Obejma |
| 2. Słupek | 6. Wspornik | 7. Pas profilowy |
| 5. Przekładka | | |

STANISŁAW ZUBER

upr. nr 519/85

w zakresie dróg kołowych
lotniskowych i manipulacyjnych
przebiegających w terenie otwartym

ZYGMUNT SOWAŁA
ul. Długa 21/22, Jar. bud. PKB 61/71
88-200 Sępólno, ul. Biotna 6
tel. 014 144 192
NIP 527 141 89-80