

Nazwa obiektu: Przebudowa drogi dojazdowej
wewnętrznej w miejscowości
Kaszew na odcinku od km 0+000
do km 1+672 (działki nr 226 i 7)

Rodzaj opracowania: Projekt Budowlany

Inwestor: Gmina Goszczanów

Projektował:

Zygmunt Sowała

Upr. proj. Nr 767/88.....

Zaświadczenie L.O.I.I.B.

pod nr LOD/BD /3810/03

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieńradz, ul. Błotna 5
tel. 605.144.192
NIP 812-141-89-80

Opracował:

Stanisław Żuber

Upr. bud. Nr 519/85.....

Zaświadczenie L.O.I.I.B.

pod nr LOD/BD/2321/02

STANISŁAW ŻUBER
upr. bud. 519/85
zakresie budowlanych
lotniskowych i lotniczych
Lotniskowych i lotniczych
Lotniskowych i lotniczych

Maj 2014

Sieradz, dnia 31.05.2014

Oświadczenie

Nazwa projektu:

Projekt budowlano – wykonawczy na

przebudowę drogi dojazdowej uciążliwej i miejscowej
Kaszew od km 0+000 do km 1+672 dz. nr 226 i 7

Branża: drogowa

Inwestor:

Gmina Goszaniów

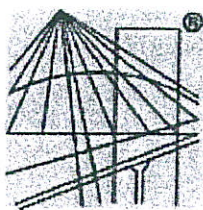
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 (z późn. zmianami), oświadczamy, że:

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.

STANISŁAW ZUBER
upr. bud. nr 513/85
w zakresie dróg kołowych
lotniskowych i małych ulic
oraz tunelowych

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 699 144 192
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-RGE-LLE-511 *

Pan Zygmunt SOWAŁA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/3810/03
adres zamieszkania Sieradz 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 2014-02-01 do 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-09 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, 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
KANCELARIA
URZĘDNIKI
I RADZIMIR SZCZEPANOWSKI

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.

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:

Obywatel (ka) Zygmunt Sowała
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 techniczno-budowlanej)

w zakresie drog i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych
(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

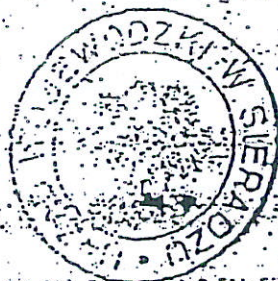
ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 51/71
98-200 Sieradz, Al. Błotna 5
tel. 509 144 102
NIP 527-41-59-80

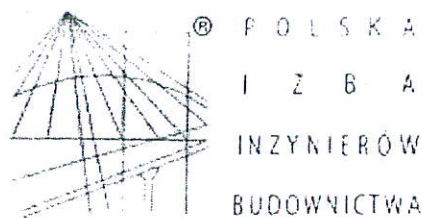
atol (ka) Zygmunt Sowała jest upoważniony (a) do:

- 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 ARCHITECT WŁEWÓDZKI





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IQT-3IR-1NA *

Pan Stanisław Kazimierz ŻUBER o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/2321/02
adres zamieszkania Sieradz 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 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-27 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, 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.

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

22/10

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 budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
-

*Oficjalnie
am. 3. 0. P. 81*

DYREKTOR WYDZIAŁU
Hieronim Rudecki
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



(podpis i pieczęć)

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej w miejscowości Kaszew na odcinku od km 0+000 do km 1+672, gmina Goszczanów (działki nr 226 i 7)

I. Podstawa i zakres opracowania:

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta z Wójtem Gminy Goszczanów.
2. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie w m-cu maju 2014r.
3. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
4. Obowiązujące normy i przepisy.

Opracowanie obejmuje przebudowę odcinka drogi wewnętrznej dojazdowej położonej w miejscowości Kłocko, gmina Goszczanów na odcinku od km 0+000 tj. od krawędzi jezdni bitumicznej drogi gminnej Kaszew - Poniatówek , do km 1+672 tj. do pasa drogowego drogi gminnej Klonów – Poniatówek. Roboty przewidziane w projekcie pozwolą na poprawę stanu nawierzchni jezdni oraz poboczy ziemnych. Remont istniejących przepustów pozwoli na poprawę odwodnienia korpusu drogi i przyległych działek. Wykonanie nawierzchni bitumicznej zlikwiduje zapylenie z istniejącej jezdni wykonanej w większości z żużla paleniskowego pochodzącego z kotłowni opalanych węglem.

II. Stan istniejący:

Odcinek drogi przewidziany do przebudowy przebiega przez tereny rolnicze z bardzo rzadką zabudową miejscowości Kaszew. Droga na całej długości posiada przekrój szlakowy bez rowów przydrożnych. Szerokość istniejącego pasa drogowego jest bardzo zróżnicowana i wynosi od 4.00 do 7.00m. Istniejąca nawierzchnia jezdni posiada szerokość od 3.00 do 4.00m i wykonana jest z mieszaniny pospółki i żużla paleniskowego. Grubość nawierzchni wynosi od 8 do 12cm. Stan nawierzchni jest bardzo zły, z bardzo licznymi zagłębieniami, w których zatrzymują się wody opadowe. Pobocza ziemne zawężone w stanie bardzo złym. W km 0+512 i 0+793 znajdują się przepusty rurowe o średnicy 80 i 100cm w stanie wymagającym remontu poprzez wymianę rur przelotowych.

Kolizje: brak

III. Stan Projektowany:

1. Dane ogólne:

- Klasa drogi – wewnętrzna dojazdowa,
- Obciążenie ruchem – nie określa się,
- Szybkość miarodajna – 30km/godz.
- Szerokość poboczy – 0.50÷1.00m,
- Szerokość jezdni – 3.00m.

Przebudowa odcinka drogi będzie polegała na wykonaniu następujących robót:

- wyznaczeniu geodezyjnym istniejącej osi drogi w terenie,
- dokonaniu remontu przepustów w km 0+512 o średnicy 80cm oraz w km 0+793 o średnicy 100cm z wykonaniem ścianek czołowych prefabrykowanych z betonu C-25/30; rzędne posadowienia przepustów pozostają bez zmian,
- plantowaniu istniejącej nawierzchni wraz z jej zagęszczeniem celem poprawienia równości podłużnej i nadania odpowiednich spadków poprzecznych,
- wykonaniu podbudowy z mieszanki tłucznia kamiennego, warstwa dolna grubości 11cm z frakcji 0÷68mm, warstwa górna grubości 5cm z frakcji 0÷32mm,
- skropieniu krawędzi podbudowy na szerokości 0.50m emulsją asfaltową kationową $k \geq 65\%$ w ilości 0.70 kg/m^2 ,
- ułożeniu warstwy ścieralnej grubości 5cm z betonu asfaltowego 0÷11mm KR-1 AC11S,
- uzupełnieniu istniejących poboczy ziemnych gruntem dowiezionym wraz z ich zagęszczeniem i plantowaniem do projektowanych spadków poprzecznych 6%,
- ustawieniu na przepustach w km 0+512 i 0+799 barier stalowych sprężystych SP-04 wg PN-EN 1317,
- odmuleniu rowów na dopływie i odpływie przepustów wraz z plantowaniem skarp i dna,
- ustawieniu oznakowania pionowego zgodnie z rysunkiem „Projekt zagospodarowania” i instrukcją oznakowania pionowego.

Włączenie do dróg gminnych w punktach PT i KT należy wykonać łukami poziomymi o promieniu wewnętrznym $R=6.00m$.

Przed przystąpieniem do plantowania istniejącej nawierzchni należy zlokalizować i zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty osnowy geodezyjnej. Roboty w promieniu 1.50 od tych urządzeń należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb technicznych. Podczas odmulania rowów przy przepustach należy zlokalizować i zabezpieczyć przed zniszczeniem istniejący kabel telefoniczny.

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 tunelowych mostów i przepust


ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88 upr. bud. PNB 61/71
98-200 Siejadz, ul. Błotnia 5
tel. 61 91 44 192
NIP. 831-141-89-80

INFORMACJA

BIOZ

dla projektu budowlanego skróconego przebudowy drogi
dojazdowej wewnętrznej w miejscowości Kaszew na odcinku od
km 0+000 do km 1+672

Zadanie	Przebudowa drogi dojazdowej wewnętrznej
Adres	Kaszew na odcinku od km 0+000 do km 1+672
Inwestor	Gmina Goszczanów

	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. 609 144 192 NIP 827-141-89-80

Maj 2014

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 Kaszew na odcinku od km 0+000 do km 1+672.

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.

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 pieszce 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

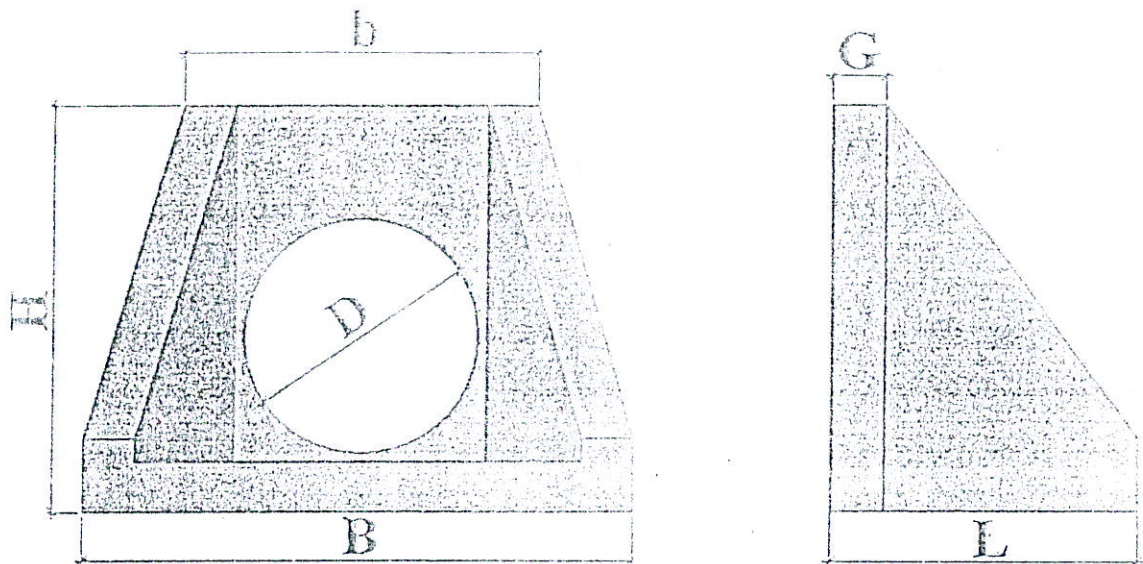
upr. bud. nr 519/85

w zakresie dróg kołowych,

.....lotniskowych i manipulacyjnych.....
oraz innych mostów i przepust

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 D-01.01.01		Roboty pomiarowe - odtworzenie osi trasy - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1		1.672	km	1.672	
				RAZEM	1.672
2 D-01.02.01		Karczowanie rzadkich krzaków i podsycia	ha		
d.1		0.04	ha	0.040	
				RAZEM	0.040
3 D-01.02.01		Wywożenie karpiny na odległość 5 km	mp		
d.1		2.26	mp	2.260	
				RAZEM	2.260
4 D-01.02.01		Wywożenie gałęzi na odległość 5 km	mp		
d.1		3.25	mp	3.250	
				RAZEM	3.250
5 D-01.02.04		Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm	m		
d.1		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
6 D-01.02.04		Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm	m		
d.1		8.00	m	8.000	
				RAZEM	8.000
7 D-01.02.04		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 5 km	m ³		
d.1		0.38*6.28*0.08*12+0.58*6.28*0.08*8	m ³	4.622	
				RAZEM	4.622
8 D-04.01.01		Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.1		(6*6-6*6*3.14*0.25)*4+1672*3.20	m ²	5381.360	
				RAZEM	5381.360
9 D-03.01.03a		Przepusty rurowe z rur PEHD o śr. 80 cm i sztywności obwodowej >8kN/m ²	m		
d.1		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
10 D-03.01.03a		Przepusty rurowe - rury PEHD o śr. 100 cm i sztywności obwodowej >8kN/m ²	m		
d.1		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
11 D-03.01.03a		Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o śr. 80 cm prefabrykowane z betonu C-25/30	ściank.		
d.1		2.00	ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 D-03.01.03a		Przepusty rurowe - ścianki czołowe prefabrykowane z betonu C 25/30 dla rur o śr. 100 cm	ściank.		
d.1		2.00	ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		PODBUDOWA			
13 D-04.04.04		Podbudowa z mieszanki tłuczni kamiennego 0/63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 11 cm	m ²		
d.2		poz.8	m ²	5381.360	
				RAZEM	5381.360
14 D-04.04.04		Podbudowa z mieszanki tłuczni kamiennego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.2		poz.8	m ²	5381.360	
				RAZEM	5381.360
15 D-04.03.01		Skropienie podbudowy emulsją asfaltową K>65% w ilości 0,7kg/ m ²	m ²		
d.2		1672*0.5*2	m ²	1672.000	
				RAZEM	1672.000
3		NAWIERZCHNIA			
16 D-05.03.05a		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC 11S (KR-1) - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.3		30.96+1672*3.00	m ²	5046.960	
				RAZEM	5046.960
4		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
17 D-02.01.01		Ukop w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.4		1100*0.5*2*(0.18+0.15)*0.5+572*1.0*2*(0.18+0.14)*0.5	m ³	364.540	
				RAZEM	364.540
18 D-02.03.01		Formowanie i zagęszczanie nasypów w gruncie kat. III	m ³		
d.4					

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.17	m ³	364.540	
				RAZEM	364.540
19	D-06.03.01	Plantowanie poboczy.	m ²		
d.4		1100*0.5*2+572*1.0*2	m ²	2244.000	
				RAZEM	2244.000
20	D-06.03.01	Zagęszczanie poboczy.	m ²		
d.4		poz.19	m ²	2244.000	
				RAZEM	2244.000
21	D-06.04.01	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 60 cm z wyprofilowaniem	m		
d.4		skarp row na dopływie przepustu	m	60.000	
		60.00		RAZEM	60.000
22	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe typu SP-04 na przepustach w km 0+	m		
d.4		512 i 0+793	m	48.000	
		12*2*2		RAZEM	48.000
23	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
d.4		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
24	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczych.	szt.		
d.4		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu	szt.		
d.4		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



Ścianka oporowa przepustu rurowego						
PNB 016-2002						
Szerokość otworu D [mm]	Długość L [mm]	Szerokość podst. B [mm]	Szerokość korony b [mm]	Wysokość H [mm]	Grubość ściany G [mm]	Waga V [kg]
300	500	540	1000	550	110	370
400	580	620	1100	650	120	450
500	660	760	1180	880	120	370
600	810	900	1250	1050	140	640
800	1000	1280	1700	1350	140	1350
1000	1000	1280	1700	1350	140	1270

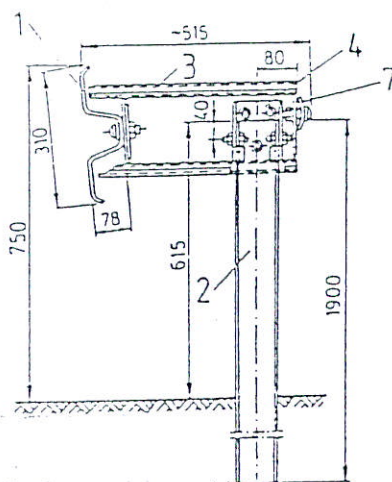
STANISŁAW ZUBER
upr. bud. nr 519/85
w zakresie dróg kołowych
lotniskowych i manipulacyjnych
oraz tunelowych

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Siedlce, ul. Błotna 5
tel. 809 144 192
NIP 827-141-89-80

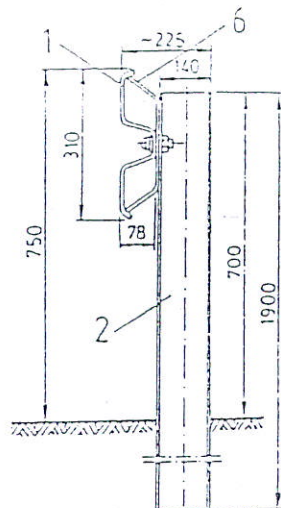


DROGOWE BARIERY OCHRONNE STALOWE

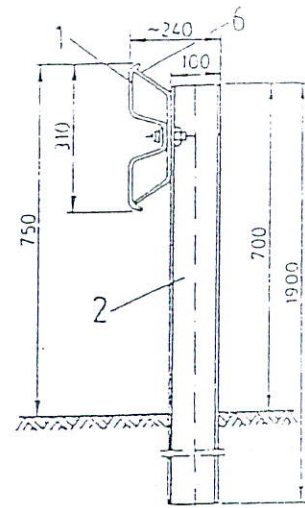
Bariera wysięgnikowa SP-01



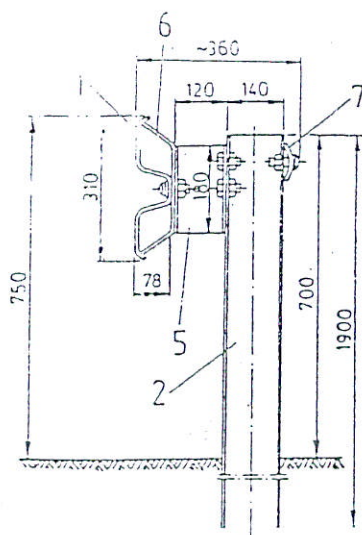
Bariera bezprzekładkowa SP-04



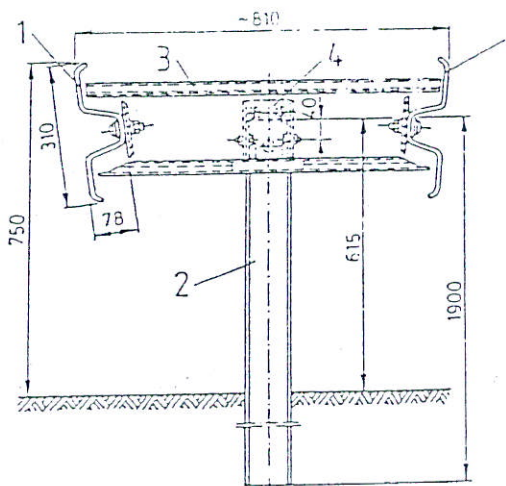
Bariera bezprzekładkowa SP-05



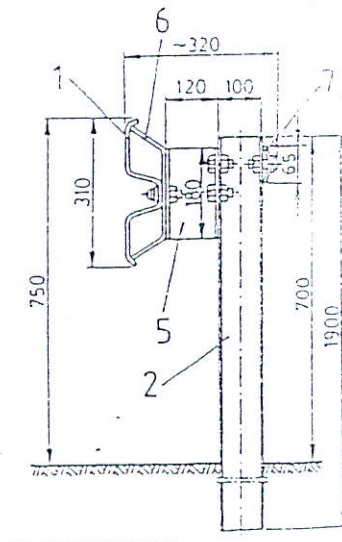
Bariera przekładkowa SP-06



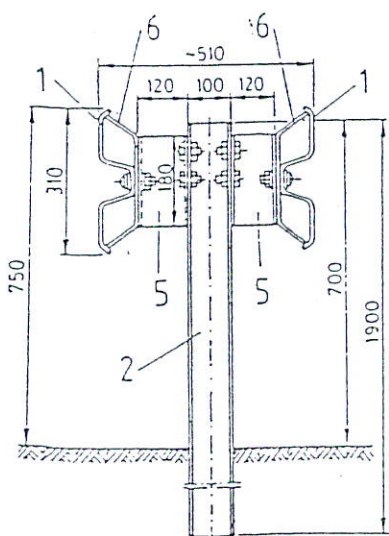
Bariera wysięgnikowa SP-07



Bariera przekładkowa SP-09



Bariera przekładkowa SP-10



OZNACZENIA :

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

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

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. bud. nr 767/85, pr. bud. PNB 61/71
98-200 Skarżysko, ul. Błotna 5
tel. 600 144 192
NIP 627 141-89-80