

Nazwa obiektu:

**Przebudowa drogi powiatowej
nr 1712E Krzaki – Charłupia
Wielka z wykonaniem
chodnika na odcinku
od km 0+000 do km 0+469
(działki nr 8, 30/1 i 70).**

Rodzaj opracowania: Projekt Budowlany

Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu

Projektował:

Zygmunt Sowała

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

Zaświadczenie Ł.O.I.I.B.

pod nr LOD/BD/3810/03

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 603 144 192
NIP 827 141 89 80

Opracował:

Stanisław Żuber

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

Zaświadczenie Ł.O.I.I.B.

pod nr ŁOD/BD/2321/02

STANISŁAW ŻUBER
upr. bud. nr 519/85
w zakresie dróg ~~kolonnych~~
lotniskowych i ~~metropolitycznych~~
oraz ~~typowych~~ mostów i przelazów

Kwiecień 2014

Sieradz, dnia 22.04.2016.

Oświadczenie

Nazwa projektu:

Projekt budowlano – wykonawczy na przebudowę drogi powiatowej 1712 E Kozaki - Chartybie Lielka z ufkowaniem chodnika na odc. od km 0+000 do km 0+469 dz. nr 8, 30/1, 170

Branża: drogowa

Inwestor:

Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu

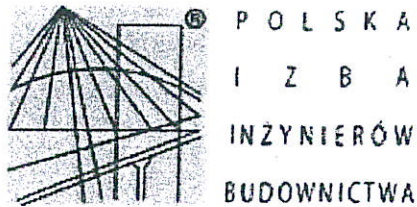
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 (z późn. zmianami), oświadczamy, że:

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 ŻUBER
upr. bud. nr 519/85
w zakresie dróg kołowych,
lotniskowych i manipulacyjnych
oraz tymczasowych i przedust.

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieradz, ul. Błotna 5
tel. 609 144 192
NIP 827-141-59-80



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.

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 1977 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

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 techniczno-budowlanej)

w zakresie drog i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych
specjalizacja zawodowa

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

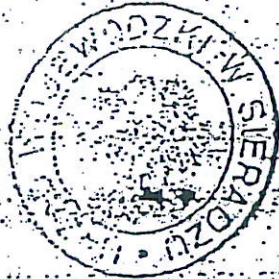
ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/88 / upr. PRB 61/71
98-200 Sieradz, Błotna 5
tel. 419 144 102
NIP 527 41 59 80

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

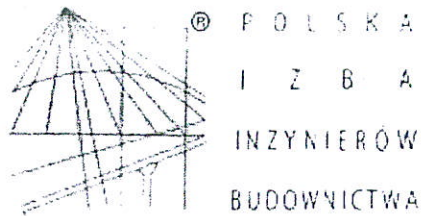
- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU

Hieronim Rudecki
GŁÓWNY ARCHITECT WYDZIAŁU



tytuł i placet



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.

URZĄD WOJEWODZKI
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

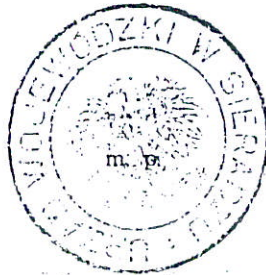
20/10

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

*Oficjalnie
An. 3 0 P. 81*

DYREKTOR WYDZIAŁU
Hieronim Rudecki
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



(podpis i pieczęć)

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 1712E Krzaki – Charlupia Wielka wraz z wykonaniem chodnika na odcinku od km 0+000 do km 0+469 (działki nr 8, 30/1 i 70)

I. Podstawa i zakres opracowania:

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta z Dyrektorem P.Z.D. w Sieradzu.
2. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie w m-cu kwietniu 2014r.
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
4. Obowiązujące normy i przepisy.

Opracowanie obejmuje wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 1712E Krzaki – Charlupia Wielka wraz z wykonaniem chodnika w miejscowości Rowy na odcinku od km 0+000 tj. od istniejącego zjazdu z kostki betonowej przed sklepem wielobranżowym, do km 0+469 tj. do końca działki rolniczej nr 212 położonej po stronie lewej. Przebudowa odcinka będzie polegała na:

- wykonaniu poszerzenia jezdni bitumicznej,
- wykonaniu chodnika z kostki betonowej wraz ze zjazdami do posesji na długości projektowanego odcinka,
- poprawieniu odwodnienia powierzchniowego poprzez zastosowanie elementów odwodnienia typu „AKO”,
- uzupełnieniu poboczy ziemnych mieszanką tłucznia kamiennego i destruktem bitumicznym.

Przebudowa odcinka ma na celu poprawę bezpieczeństwa pieszych, a szczególności dzieci i młodzieży dojeżdżających do szkół.

II. Stan istniejący:

Odcinek drogi przewidziany do przebudowy posiada przekrój szlakowy i przebiega przez teren o zwartej zabudowie. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi od 13.00 do 15.00m. Istniejąca jezdnia o nawierzchni

bitumicznej posiada szerokość $4.10 \div 4.20\text{m}$, a na odcinku od km 0+370 do km 0+443- 5.60m . Rowy przydrożne obustronne w stanie średnim. Pobocze ziemne trawiaste o szerokości od 1.60 do 2.10m . W obrębie Kościoła znajduje się chodnik z kostki betonowej grubości 6cm i szerokości $1.50 \div 2.00\text{m}$. Istniejące zjazdy do posesji gruntowe. Na długości odcinka występują 3 przystanki dla wsiadających i wysiadających pasażerów. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo poprzez pobocze ziemne i rowy przydrożne.

Kolizje:

- **Kabel energetyczny NN** – w miejscu kolizji kabla z projektowanym chodnikiem zaprojektowano ułożenie rury osłonowej $\phi 160\text{mm}$ typu „AROTA”.

III. Stan Projektowany:

1. Dane ogólne:

- Klasa drogi – „L” ,
- Szybkość miarodajna - 50km/godz.
- Długość odcinka – 469m ,
- Obciążenie ruchem – nie określa się,
- Szerokość poboczy – $0.40 \div 1.00\text{m}$, w tym utwardzonych 0.50m ,
- Szerokość chodnika – 1.50m ,
- Szerokość jezdni – $5.00 \div 6.50\text{m}$.

2. Rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe:

Usytuowanie krawężnika zabezpieczono przy pomocy współrzędnych x i y, które podano w załączniku. Chodnik o szerokości 1.50m zaprojektowany został po stronie prawej drogi (jezdni), a na przystanku autobusowym ze skrzyżowaniem do Dąbrówki po stronie lewej. Projekt przewiduje również poprawienie łuków poziomych do włączenia drogi do Dąbrówki. Poszerzenie istniejącej jezdni zostało zaprojektowane po stronie lewej oraz na zmianach szerokości jezdni na początku i końcu odcinka. Szerokość poszerzenia wynosi średnio 1.00m . Chodnik i krawężnik na przejściu dla pieszych należy przełożyć, dla uzyskania bezpiecznego przejścia.

3. Przekrój konstrukcyjny:

Konstrukcję poszerzenia jezdni przyjęto jak dla ruchu KR-2 120kN, która zostanie osiągnięta po ułożeniu w przyszłości warstwy z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni bitumicznej. Konstrukcję nawierzchni chodnika i zjazdów przyjęto jako typową dla tego typu rozwiązań. Pod projektowanym chodnikiem na przystanku po stronie lewej należy ułożyć rury o średnicy $\phi 40\text{cm}$ z PEHD wraz ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi. Rury należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm. Szczegółowe dane odnośnie rozwiązań konstrukcyjnych podano na rysunku „Przekroje konstrukcyjne”. Przerwa powstała między istniejącą jezdnią a projektowanym krawężnikiem należy uzupełnić betonem C-12/15 i warstwą betonu asfaltowego AC11S o grubości 5cm. Dno koryta na poszerzeniach należy zagęścić do wskaźnika $i_s \geq 1.00$.

4. Odwodnienie:

Odwodnienie odcinka drogi pozostawia się jako powierzchniowe, a dla lepszego odpływu wody z prawej strony jezdni projektuje się ułożenie elementów odwodnienia typu „AKO” typu lekkiego. Miejsca ułożenia elementów pod chodnikiem pokazano na rysunku „Projekt zagospodarowania”.

5. Roboty wykończeniowe:

Do robót wykończeniowych zaliczono:

- plantowanie poboczy ziemnych,
- umocnienie poboczy na szerokości 0.50m od krawędzi wykonanej jezdni (poszerzeń) poprzez warstwę mieszanki tłuczni kamienno bitumicznego 0÷30mm,
- malowanie pasów na przejściu dla pieszych farbą chlorokauczukową,
- ustawienie oznakowania pionowego w postaci znaków D-6 na przejściu dla pieszych.

Przed przystąpieniem do robót związanych z poszerzeniem jezdni i wykonania chodnika należy zlokalizować i zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty osnowy geodezyjnej i kabel energetyczny. W obrębie tych urządzeń

roboty w promieniu 1.50m należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb technicznych. Roboty będą prowadzone w obrębie pasa drogowego. W chwili rozpoczęcia robót wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas przebudowy.

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 dys. kołowych.....
lotniskowych i manipulacyjnych
oraz typowych mostów i przęsa

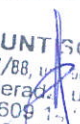
ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 767/85 upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieraków ul. Błotna 5
tel. 609 144 192
NIP. 827 141 09-80

INFORMACJA

BIOZ

dla projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 1712E Krzaki – Charlupia Wielka z wykonaniem chodnika na odcinku od km 0+000 do km 0+469 (działki nr 8, 30/1 i 70).

Zadanie	Przebudowa drogi powiatowej nr 1712E z wykonaniem chodnika
Adres	Krzaki – Charlupia Wielka na odcinku od km 0+000 do km 0+469
Inwestor	Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu

	Imię i nazwisko	Podpis
Autor projektu	Zygmunt Sowała upr. proj. nr 767 /88	 ZYGMUNT SOWAŁA upr. proj. 767/88, ul. Błotna 5, PNB 61/71 98-200 Sieradz, ul. Błotna 5 tel. 609 100 192 NIP 827-141 89-80

Kwiecień 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 przebudowy drogi powiatowej nr 1712E Krzaki – Charłupia Wielka z wykonaniem chodnika na odcinku od km 0+000 do km 0+469 (działki nr 8, 30/1 i 70).

III. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

- wytyczenie geodezyjne osi trasy,
- roboty ziemne,
- podbudowa tłuczniowa,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- chodniki, krawężniki i obrzeża,
- przepusty rurowe,
- roboty wykończeniowe.

IV. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

W obrębie przebudowywanej drogi występują następujące obiekty budowlane:

- wodociąg,
- kabel energetyczny NN,
- kabel telefoniczny,
- linia energetyczna napowietrzna NN.

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,
- kabel energetyczny NN.

VI. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

W trakcie realizacji robót możliwe jest wystąpienie zagrożenia:

- przy wykonywaniu robót ziemnych – koparka i równiarka;
- przy wykonywaniu podbudowy tłuczniowej – rozkładarka i walec,
- przy wykonywaniu nawierzchni z asfaltobetonu – praca rozkładarki i walca,
- przy wykonywaniu chodników, obrzeży i krawężników – praca dźwigu,
- przy wykonywaniu przepustów – praca koparki i dźwigu,
- przy wykonywaniu robót wykończeniowych – praca równiarki 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 ZUBER
upr. bud. nr 519785
w zakresie dróg kołowych,
.....
toriskowych i manipulacyjnych
oraz tunelach i przepustach

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe - odtworzenie osi trasy - (krawężniki)	km		
d.1		0.469	km	0.469	
				RAZEM	0.469
2	D-01.02.04	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 5 cm	m		
d.1		960.40	m	960.400	
				RAZEM	960.400
3	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm.	m		
d.1		48.00	m	48.000	
				RAZEM	48.000
4	D-01.02.04	Rozebranie ław zwirowej pod krawężniki.	m ³		
d.1		48*0.04	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
5	D-01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7.	m ²		
d.1		9.00	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
6	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m ²		
d.1		48.20	m ²	48.200	
				RAZEM	48.200
7	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 5 km	m ³		
d.1		poz.3*0.15*0.3+poz.4+poz.5*0.07+poz.6*0.05	m ³	7.120	
				RAZEM	7.120
2		ROBOTY ZIEMNE			
8	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.2		0.469	km	0.469	
				RAZEM	0.469
9	D-02.01.01	Wykop w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2		81.68	m ³	81.680	
				RAZEM	81.680
10	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów w gruncie kat. III.	m ³		
d.2		poz.9	m ³	81.680	
				RAZEM	81.680
11	D-02.01.01	Wykop w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km na odkład	m ³		
d.2		241.27	m ³	241.270	
				RAZEM	241.270
3		ODWODNIENIE			
12	D-06.02.01a	Przepusty rurowe - rury PEHD o śr. 40 cm i sztywności obwodowej > 8kN/m ² .	m		
d.3		27.00	m	27.000	
				RAZEM	27.000
13	D-06.02.01a	Przepusty rurowe - ścianki czołowe prefabrykowane dla rur o śr. 40 cm z betonu C-25/30.	ściank.		
d.3		2.00	ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	D-03.02.01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm typu ciężkiego.	szt.		
d.3		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	D-03.02.01	Przykanalik z rur (PCV) o śr. 200 mm	m		
d.3		3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
16	D-08.05.00	Odwodnienie liniowe typu lekkiego "ACO DRAIN"	m		
d.3		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
17	D-03.01.03a	Umocnienie rowów płytami betonowymi azurowymi gr. 8 cm.	m ²		
d.3		3.84	m ²	3.840	
				RAZEM	3.840
4		KRAWĘŻNIKI, CHODNIK I ZJAZDY			
18	D-08.01.01b	Ława betonowa gr. 10cm z oporem z betonu C-12/15.	m ³		
d.4					

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		443*0.06	m ³	26.580	
				RAZEM	26.580
19	D-08.01.01b d.4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm Kl. S na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm. - 419+24	m		
			m	443.000	
				RAZEM	443.000
20	D-04.04.04 d.4	Podbudowa z mieszanki tłucznia kamiennego 0/31,5mm - warstwa o grubości średnio po zagęszczeniu 15 cm 96.5*1.5+15*1*2	m ²		
			m ²	174.750	
				RAZEM	174.750
21	D-08.03.01 d.4	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm Kl. S na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm. 454.20	m		
			m	454.200	
				RAZEM	454.200
22	D-04.05.01 d.4	Stabilizacja piasku stabilizowanego cementem C-3/4 (2, 5MPa) - grubość po zagęszczeniu 12 cm (419-96.5)*1.5+3*1.5+4.5*2.6+24*1.5-15*1*2 <pod chodnik >	m ²		
			m ²	505.950	
				RAZEM	505.950
23	D-05.03.23a d.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm Kl. I T>3,6MPa na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm. poz.20	m ²		
			m ²	174.750	
				RAZEM	174.750
24	D-05.03.23a d.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm Kl.I T>3,6MPa na pdsypce cem. piaskowej gr.5cm. poz.22	m ²		
			m ²	505.950	
				RAZEM	505.950
25	D-08.01.01b d.4	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na ławie betonowej gr 10cm. 6.00	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
26	D-08.01.1b d.4	Wypełnienie betonem C12/15 szczeliny przy krawężniku. 443.00	m		
			m	443.000	
				RAZEM	443.000
27	D-01.02.04 d.4	Rozebranie chodnika z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowej do przełożenia. 9.00 <na przejściu dla pieszych>	m ²		
			m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
28	D-05.03.23a d.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm - kostka z rozbiórki. 9.00	m ²		
			m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
5		JEZDNIA			
29	D-04.01.01 d.5	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. (419-20)*1.1+19*1.1*0.5+10*1.8*0.5+26.5*1+14*1.1*0.5+14*0.8*0.5+21*1*0.5	m ²		
			m ²	508.650	
				RAZEM	508.650
30	D-04.05.01 d.5	Stabilizacja piasku stabilizowanego cementem C-3/4 (2, 5MPa) - grubość po zagęszczeniu 10 cm (419-96.5)*1.5+3*1.5+4.5*2.6+24*1.5-15*1*2	m ²		
			m ²	505.950	
				RAZEM	505.950
31	D-04.04.04 d.5	Podbudowa z mieszanki tłucznia kamiennego 0/63mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 26 cm poz.29	m ²		
			m ²	508.650	
				RAZEM	508.650
32	D-04.03.01 d.5	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową K>65% w ilości 0, 7kg/m2. poz.29	m ²		
			m ²	508.650	
				RAZEM	508.650
33	D-05.03.05a d.5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC 11S (KR-1) - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm 399*1+19*1*0.5+10*1.8*0.5+26.5*1+14*1*0.5+21*1*0.5+14*0.8*0.5	m ²		
			m ²	467.100	
				RAZEM	467.100
34	D-05.03.05a d.5	Wypełnienie masą min. asfaltową AC 11S szczeliny między krawężnikiem a nawierzchnią drogową 443+6	m		
			m	449.000	
				RAZEM	449.000
6		ROBOTY WYKONCZENIOWE			
35	D-02.03.01 d.6	Plantowanie poboczy 444.85*0.5+322.5*0.4	m ²		
			m ²	351.425	
				RAZEM	351.425

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	D-04.04.04 d.6	Wzmocnienie poboczy warstwa tłucznia kamiennego 0/31 5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm (399+19+15.75+20.1+15.5+21)*0.5	m ² m ²	245.175	
				RAZEM	245.175
37	D-06.03.01a d.6	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego o uziarnieniu 0-30mm -warstwa grubości po zagęszczeniu 5 cm poz.36	m ² m ²	245.175	
				RAZEM	245.175
38	D-07.02.01. d.6	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	D-07.02.01 d.6	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych. 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	D-07.01.01 d.6	Malowanie linii na przejściach dla pieszych farbą chlorokau- czukowa 6.5*4*0.5	m ² m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
41	D-01.03.05 d.6	Rury ochronne typu AROTA śr. 160mm. 2.00	m m	2.000	
				RAZEM	2.000

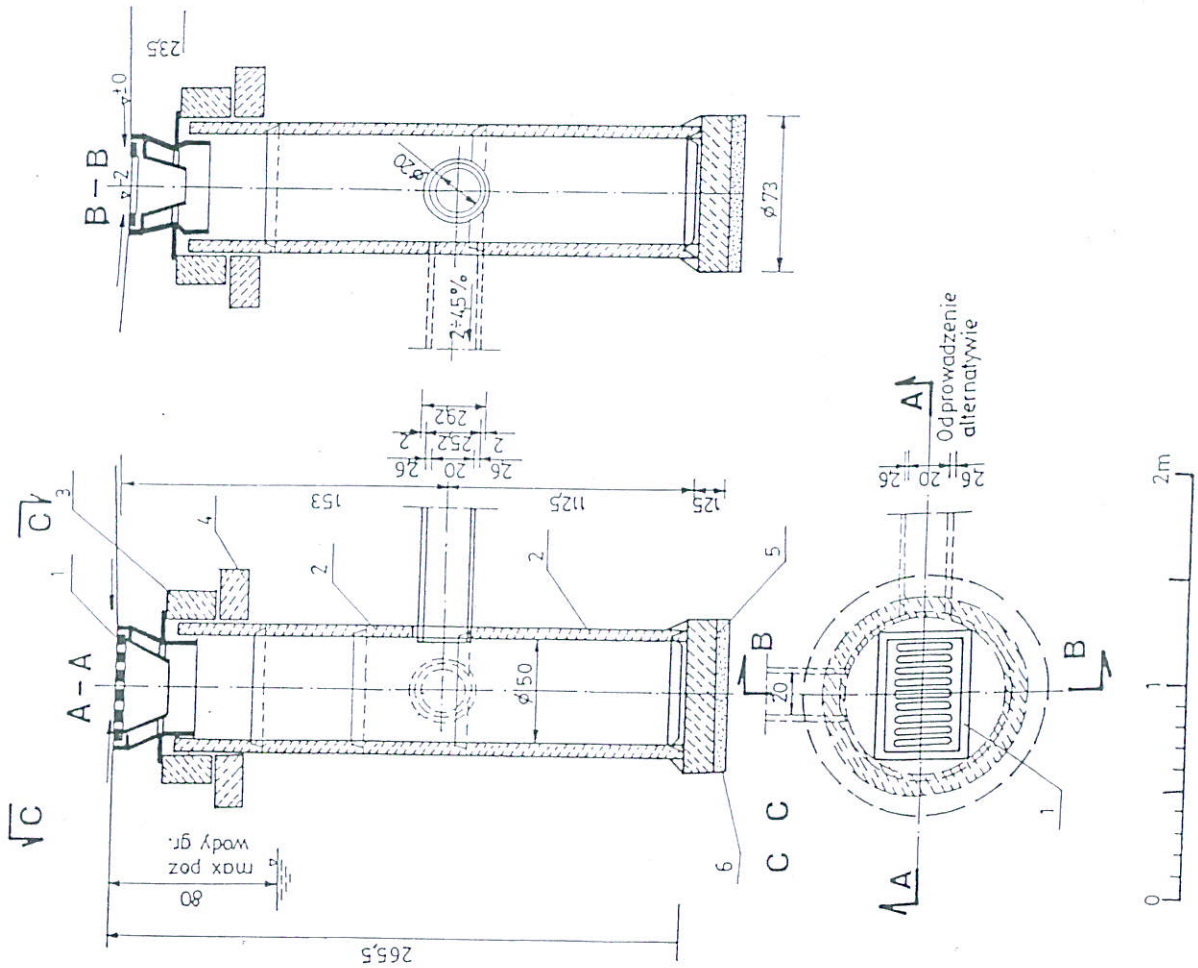
WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH

Nr	X	Y
KT	5713630.05	6540752.10
PT	5713438.55	6540340.66
w1	5713490.45	6540456.37
w2	5713514.20	6540510.05
w3	5713561.60	6540615.45
w4	5713587.20	6540671.25
w5	5713588.45	6540677.30
w6	5713608.50	6540720.55
w7	5713620.00	6540730.30

GEODETA UPRAWNIONY
Dariusz Zawis
ul. Wyspiańskiego 24, 64-200 Ślęża
Dz. Urz. nr 8913

02.13

cm



ZASTOSOWANIE
Do odprowadzenia wód opadowych z jezdní ulicznych i placów do kanałów deszczowych

MATERIAŁY

- 1 - Wpust uliczny żeliwny przejazdowy, typ ciężki wg PN/H-74081
- 2 - Kręgi betonowe średnicy 50cm z betonu zwirowego klasy B250 /marka 250 wysokości 30 lub 50cm wg KB1-22.2.6/6/
- 3 - Pierścień żelbetowy ϕ 65cm z betonu wibrowanego klasy B200/marka 200, stal zbroj St05
- 5 - Płyta fundamentowa grubości 15cm wykonana z betonu klasy B150 /marka 170/
- 6 - Podsypka z tłucznia lub żwiru grubości 7cm

ZYGMUNT SOWAŁA
upr. proj. 147/88, upr. bud. PRB 61/71
98-200 Bieradz, ul. Błotna 5
tel. 609 144 182
NIP 527-141-89-80

STANISŁAW ZUBER
upr. bud. nr 519/85

w zakresie dróg kołowych, lotniskowych i manipulacyjnych oraz innych obiektów i urządzeń

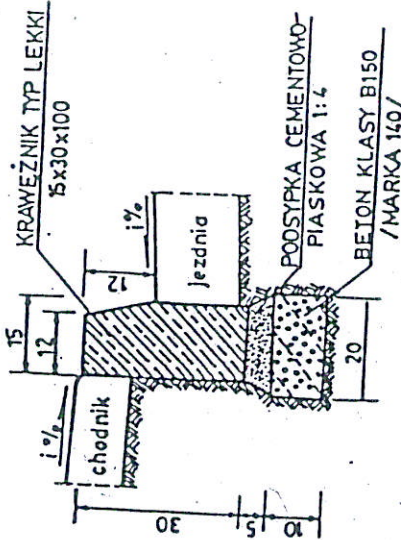


Transprojekt

KANALIZACJA DESZCZOWA

STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z POJEDYŃCZYM

UJ.08



INDEKS
KB1-20.2(3)

ZASTOSOWANIE
Dla dróg obciążonych ruchem średnim.

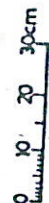
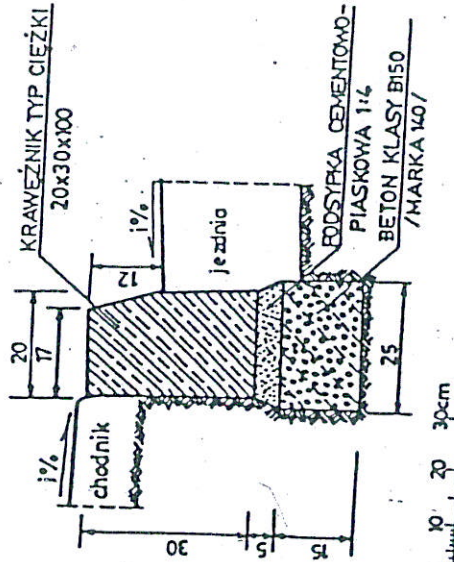
MATERIAŁY NA 1m
1. Krawężnik - 1,0m
2. Podsyпка cem-piaskowa - 0,01m³
3. Beton klasy B150 - 0,02m³

03.09

INDEKS
KB1-20.2(3)

ZASTOSOWANIE
Dla dróg obciążonych ruchem średnim i ciężkim

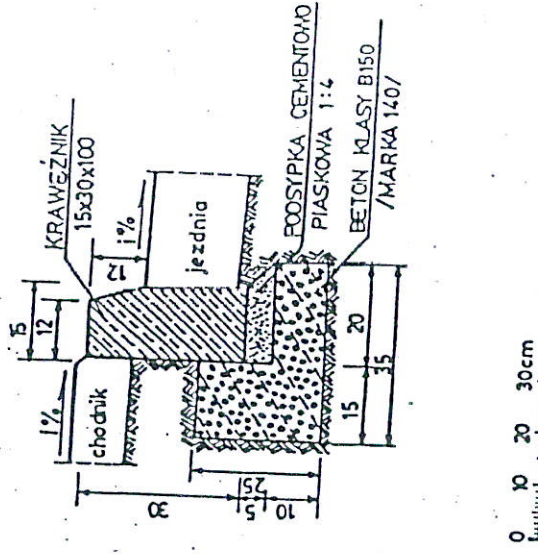
MATERIAŁY NA 1m
1. Krawężnik - 1,0m
2. Podsyпка cem-piaskowa - 0,01m³
3. Beton klasy B150 - 0,04m³



Transprojekt

ZAGOSPODAROWANIE PASA DROGOWEGO

03.10

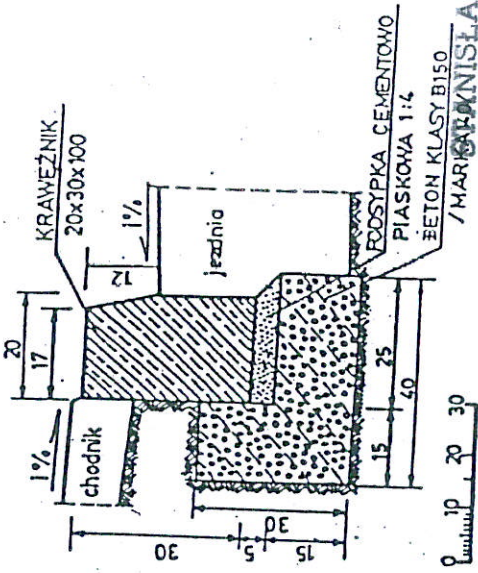


INDEKS
KB1-20.2(3)

ZASTOSOWANIE
Dla dróg obciążonych ruchem średnim w miejscach narażonych na uderzenia kołem

MATERIAŁY NA 1m
1. Krawężnik - 1,0m
2. Podsyпка cem-piaskowa - 0,01m³
3. Beton klasy B150 - 0,06m³

03.11



INDEKS
KB1-20.2(3)

ZASTOSOWANIE
Dla dróg obciążonych ruchem średnim i ciężkim w miejscach narażonych

MATERIAŁY NA 1m
1. Krawężnik - 1,0m
2. Podsyпка cem-piaskowa - 0,01m³
3. Beton klasy B150 - 0,08m³

upr. bud. nr 1519/85
W zakresie drogi lotniczej
ul. Piłsudskiego 144, 192-001
27-100 SŁAWA
NIP: 142-189-80

03.08-03.09

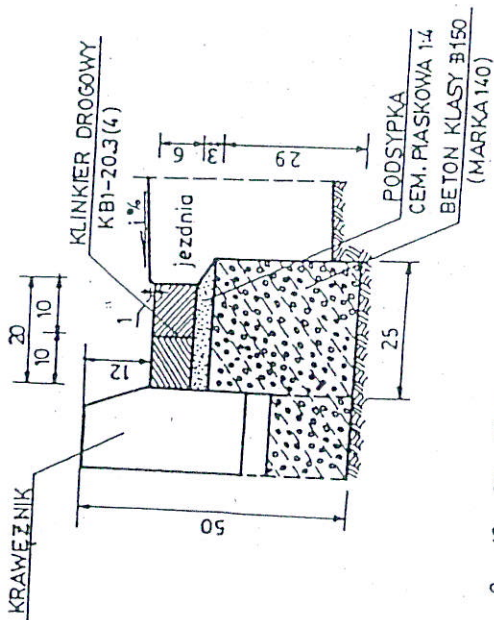
KRAWĘŻNIKI BETONOWE NA ŁAWIE Z OPOREM

03.10-03.11

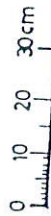
KRAWĘŻNIKI BETONOWE NA ŁAWIE Z OPOREM

ZYGMUNT SOWAŁA
ul. Piłsudskiego 144, 192-001
27-100 SŁAWA
NIP: 142-189-80

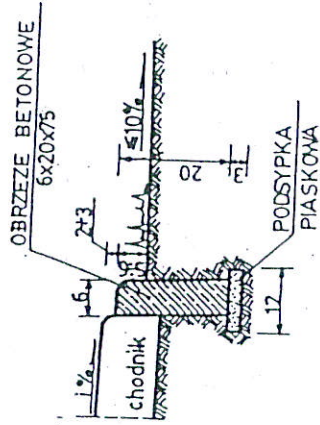
03.12



MATERIAŁY NA 1m
 1. Klinkier - 8,76 szt
 2. Podsypka cem.-piask. - 0,007 m³
 3. Beton klasy B150 - 0,073 m³

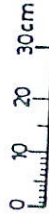


03.14

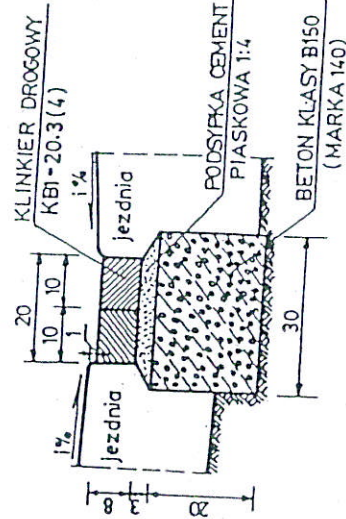


INDEKS
KBI-20.2(3)

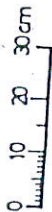
MATERIAŁY NA 1m
 1. Obrzeże - 10m
 2. Podsypka piaskowa - 0,004 m³



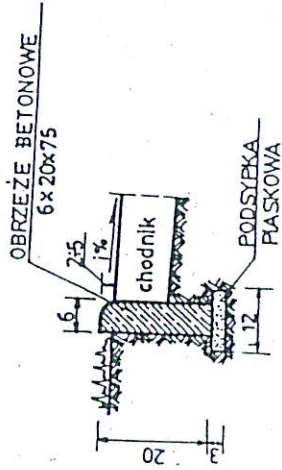
03.13



MATERIAŁY NA 1m
 1. Klinkier - 8,76 szt
 2. Podsypka cem.-piask. - 0,008 m³
 3. Beton klasy B150 - 0,060 m³



03.15



INDEKS
KBI-20.2(3)

MATERIAŁY NA 1m
 1. Podsypka piaskowa - 0,004 m³
 2. Obrzeże - 10m



STANISŁAW ZUBER
 upr. bud. 519/85
 w zakresie drog. kolejnych
 30cm normiskodowych i zastępujących

ZYGMUNT SZOŁAKA
 upr. proj. 717/88
 98-200 Sieradz, ul. Eksp. 5
 tel. 609 144 82
 NIP 827-141-20-80

ZAGOSPODAROWANIE
 PASA DROGOWEGO



03.12-03.13 ŚCIEKI ULICZNE Z KLINKIERU

03.90

cm

1:50

PLAN SYTUACYJNY

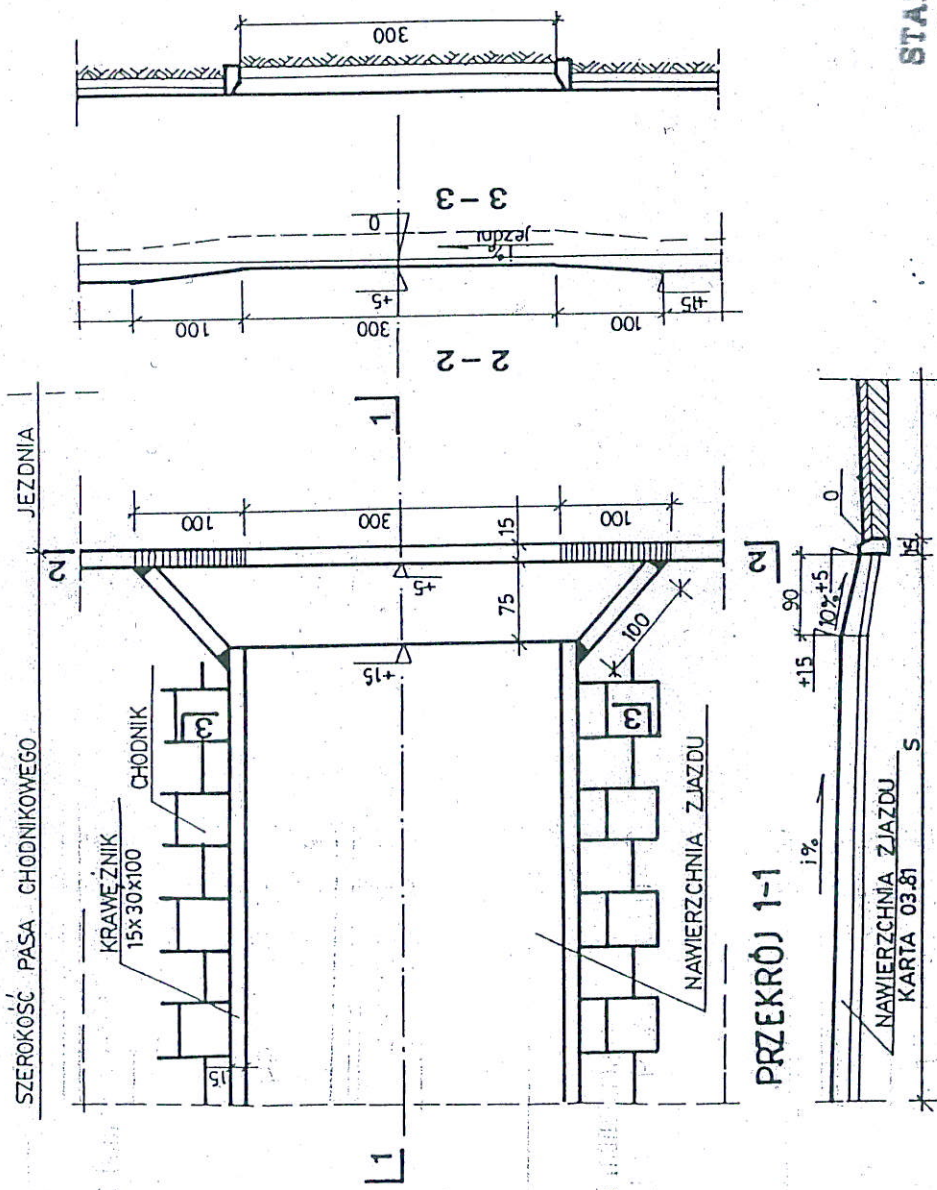


TABELA PRZEDMIAROWA

Lp	Szerokość chodnika S m	Powierzchnia zjazdu m ²	Krawężnik m
1	2,0	6,56	4,5
2	2,5	8,04	5,5
3	3,0	9,56	6,5
4	3,5	11,06	7,5
5	4,0	12,56	8,5

W tabeli nie uwzględniono krawężnika utłżonego wzdłuż jezdni

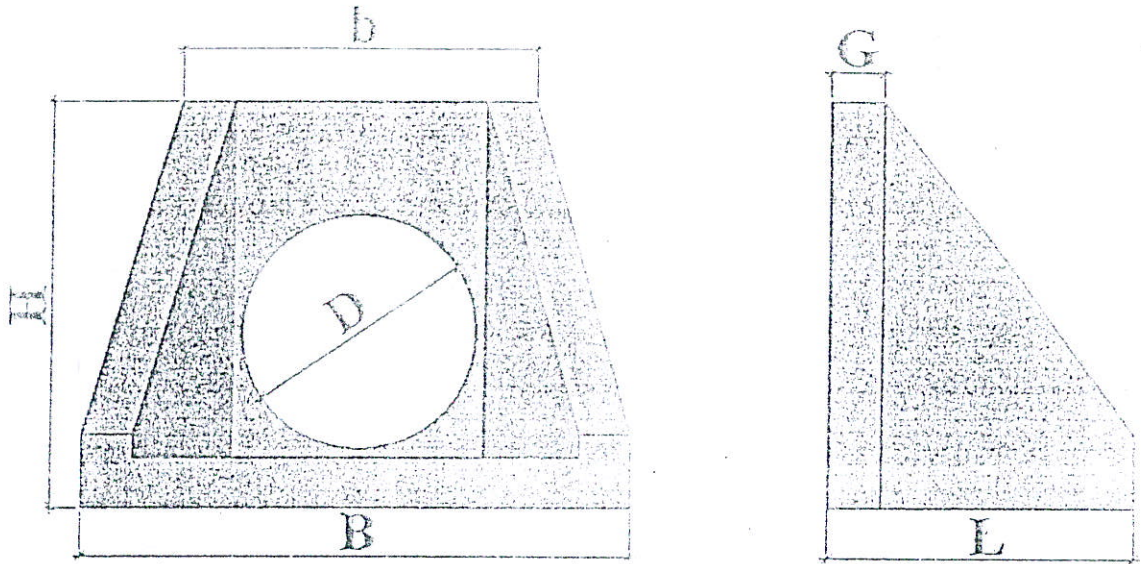
STANISŁAW ZUBER
upr. bud. nr 515/85
w zakresie robót kotłowych,
lotniskowych i wentylacyjnych

ZYGMUNT SOWAŁA
ul. Piłsud. 73/79, upr. bud. PNB 61/71
98-200 Sieniec, ul. Białna 8
tel. 083 144 192
NIP 827 41-99-80



ZAGOSPODAROWANIE
PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARZY PRZEZ CHODNIK



Ścianka oporowa przepustu rurowego
PNB 61/71

Szerokość otworu D [mm]	Długość L [mm]	Szerokość b [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość ścianki G [mm]	Masa M [kg]
300	500	540	1000	580	110	370
400	580	550	1000	680	120	470
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

Ścianki wykonuje się metodą walcowania z betonu o klasie wytrzymałości C20/25, minimum 200 mm, zbrojenie minimum 200 mm, klasa betonu C20/25, klasa zbrojenia B500, klasa cementu CEM II 42,5 N.

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 Sieńcaż, ul. Błotna 5
tel. 649 144 192
NIP 627-141-89-80