

PROJEKT BUDOWLANY

(DOKUMENTACJA UPROSZCZONA)

BRANŻA:

Drogowa

TEMAT:

**Przebudowa drogi gminnej w
m. Chruszczyna Wielka w kierunku
Odonowa dl. 0,270 km od 0+000 do 0+270
położonej na terenie gminy
Kazimierza Wielka**

DATA:

Marzec 2007

INWESTOR:

Miasto i Gmina Kazimierza wielka

PROJEKTOWAŁ:

**Czapczyński Ryszard
uprawnienia WZDP-81/D/66**

Ryszard Czapczyński
uprawnienia do projektowania
i wykonywania robót drogowych
WZDP-81/D/66
ul. Partyzancka 12/10
26-500 Kazimierza Wielka

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- 1.1 Orientacja
- 1.2 Opis techniczny
- 1.3 Obliczenie wyrównania nawierzchni
- 1.4 Przedmiar robot
- 1.5 Ślepy kosztorys

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- 2.1 Plan sytuacyjny
- 2.2 Przekrój normalno-konstrukcyjny
- 2.3 Profil podłużny
- 2.4 Przepust euroowy Ø60
- 2.5 Przepust pod zjazdami
- 2.6 Ścieki betonowe

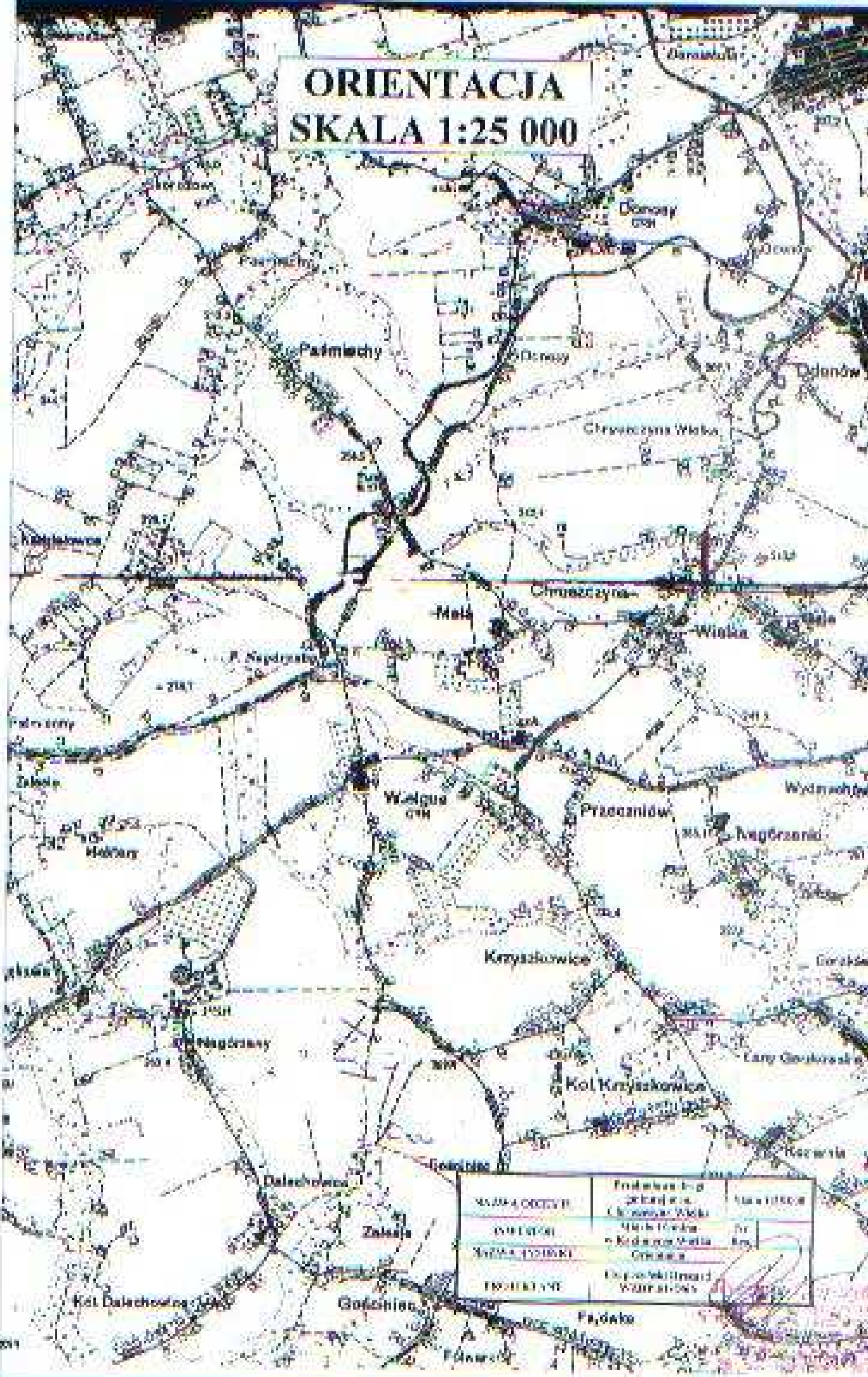
Wykonano
w oparciu o
projekt
z dnia 14.05.2014 r.
Za: [Podpis]
[Podpis]
[Podpis]

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- 1.1 Orientacja
- 1.2 Opis techniczny
- 1.3 Obliczenie wyrównania nawierzchni
- 1.4 Przedmiar robot
- 1.5 Ślepy kosztorys

ORIENTACJA

SKALA 1:25 000



WYSAPOCZYWI	Przebieg linii kolejowych	Wysokość
WYKAZ	Chrowczyzna Włoka	
WYKAZ	Marka Włoka	
WYKAZ	Kol Krzyżkowice	
WYKAZ	Chrowczyzna	
WYKAZ	Chrowczyzna Włoka	
WYKAZ	Chrowczyzna	

OPIS TECHNICZNY

Przebudowy drogi gminnej w Chruszczynie Wielkiej
w kierunku Odonowa dł. 0,270 km
od km 0+000 do 0+270 położonej
na terenie gminy Kazimierza Wielka

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Uproszczoną dokumentację techniczną na wykonanie „Przebudowy drogi gminnej w Chruszczynie Wielkiej w kierunku Odonowa o dł. 0,270 km” opracowano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:

- w oparciu o umowę,
- Prawo budowlane,
- Ustawa o drogach publicznych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr43 z dnia 14 maja 1999r,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

II. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany odcinek drogi przebiega przez tereny rolnicze jako dojazd do pól oraz gospodarstw rolnych znajdujących się po lewej stronie istniejącej drogi.

Początek przebudowywanego odcinka w km 0+000 nawiązano do krawędzi jezdni o nawierzchni asfaltowej, drogi powiatowej Kazimierza Wielka – Wielgus – Koscielce w miejscowości Chruszczyna wielka.

- Wszystkie parametry techniczne stanu istniejącego pokazano na rysunkach przekroi normalno-konstrukcyjnych jak i profilu podłużnym.

- Na całej długości drogi znajduje się nawierzchnia z tłucznią kamiennego o średniej gr. 15 cm i szerokości 3,00 m w złym stanie technicznym.

III. STAN PROJEKTOWY

- klasa techniczna - D
- szerokość korony drogi - 4,00
- szerokość jezdni - 3,00
- szerokość poboczy - 2 x 0,50
- prędkość projektowa - 30 km/h
- teren płaski
- KR-1

Trasa przebudowy projektowanej drogi przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego.

Na całej długości przebudowanej drogi projektuje się wyrównanie, jak i pogrubienie istniejącej nawierzchni warstwą tłucznią śr. dl. 16 cm wynikającej z wyliczenia – co pokazano na profilu podłużnym.

- warstwę szeralną żwiłą gr. 4 cm po zaswalowaniu.

IV. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się rowami przydrożnymi z uwagi na teren podmokły.

Zaprojektowano do wykonania 3 przepusty przez korpus drogi celem przeprowadzenia wody opadowej z jezdni, jak i przyległego terenu z lewej strony drogi na prawą do rowów odwadniających.

V. POZOSTAŁE ROBOTY

Na przebudowanej drodze należy po lewej stronie drogi od km 0+000 do 0+024 należy wykonać seki betonowe 50x50x15 przy krawędzi nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej gr. 15 cm

Roboty objęte zakresem: przebudowanej drogi nie oddziałują negatywnie na środowisko naturalne.

[Handwritten signature]
Zawieszona
I wyraża zgodę
na
2011
2011

**Obliczenie objętości wyrównania nawierzchni
przebudowy drogi gminnej w m. Chruszczyna Wielka
w kierunku Odonowa od km 0+000 do 0+270**

Km	Odległość m.p.	Powierzchnia		Średnia powierzchnia	Objętość
0+000	10		0,00	0,315	3,15
0+010	14	0,21x3	0,63	0,57	7,98
0+024	48	0,17x3	0,51	0,48	23,04
0+072	9	0,15x3	0,45	0,51	4,59
0+081	6	0,19x3	0,57	0,465	2,79
0+087	8	0,12x3	0,36	0,51	4,08
0+095	35	0,22x3	0,66	0,915	32,02
0+130	41	0,39x3	1,17	0,825	33,82
0+171	27	0,16x3	0,48	0,51	13,77
0+198	17	0,18x3	0,54	0,555	9,43
0+215	30	0,19x3	0,57	0,585	17,55
0+245	28	0,20x3	0,60	0,69	17,25
0+270		0,26x3	0,78		
				Razem:	169,47 m ³

$$169,47 - (857,5 \times 0,04) = 135,17$$

Burmistrz Tomasz Róśki
 Urząd Gminy Chruszczyna Wielka
 37-450 Chruszczyna Wielka, ul. 1945 r. 5

 28.06.2018

**Słupy kosztorys przebudowy drogi gminnej w m. Chruszczyna Wielka
w kierunku Odonowa dł. 0,270 km**

Lp.	Nr nr poz.	Opis kosztorysowy, jednostka miary, ilość	Jedn.	Ilość jednostki	Cena jednostki	Wartość
a	b	c	d	e	f	g
1	KNNR nr 1 Lp. 53 0111-0100	<u>I Roboty przygotowawcze</u> Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym	km.	0,270		
2	Lp. 114 0202-0801	Razem część I <u>II Roboty ziemne</u> Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m ² z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5÷10 t Na odległość do 1 km. grunt nie oblepiający kat. I-II	m ³	105		
3	Lp. 173 0209-0800	Wykopy wykonane koparkami o pojemności 0,6 m ² z wbudowaniem urobku na miejscu w nasyp.	m ³	126		
4	str. 86 KNNR – 6 Lp. 61 0107-0200	Razem część II <u>III Podbudowa</u> Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczeniem kamiennym sortowanym, grubości warstwy ponad 10 cm. wg wyliczenia	m ³	135		
5	str. 96 p. 263 0309-0208	Razem część III <u>IV Nawierzchnia</u> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych standard III grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 4 cm, transport mieszanki samochodami samowyladowczymi 5÷10 Mg na odległość 10 km	m ²	857,5		
6	0605-0100	Razem część IV <u>V Przepusty</u> Wykonanie ławy fundamentowej żwirowej pod przepust Ø60	m ³	5,6		
7	KNR 2-33 str. 144 0601-0200	Wykonanie części przelotowej przepustu drogowego z rur Ø60 na ławie z kruszywa łamanego bez murków czolowych	m	16		

8	0605-0501	Ścianki czołowe przepustu Ø60 wraz z ławą fundamentową z betonu B-20	szt.	6		
9	0605-0600	Przepusty pod zjazdami z rur betonowych Ø400 bez murków czołowych.	szt.	12		
10	p 415 0606-0300	Razem część V				
		<u>VI Inne</u> Ścieki betonowe gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 15 cm	m	30		
11	0702-0500	Utwardzenie poboczy kruszywem – niesortem grubości warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m ²	270		
		Razem część VI				
		Ogółem część I, II, III, IV, V, VI netto				

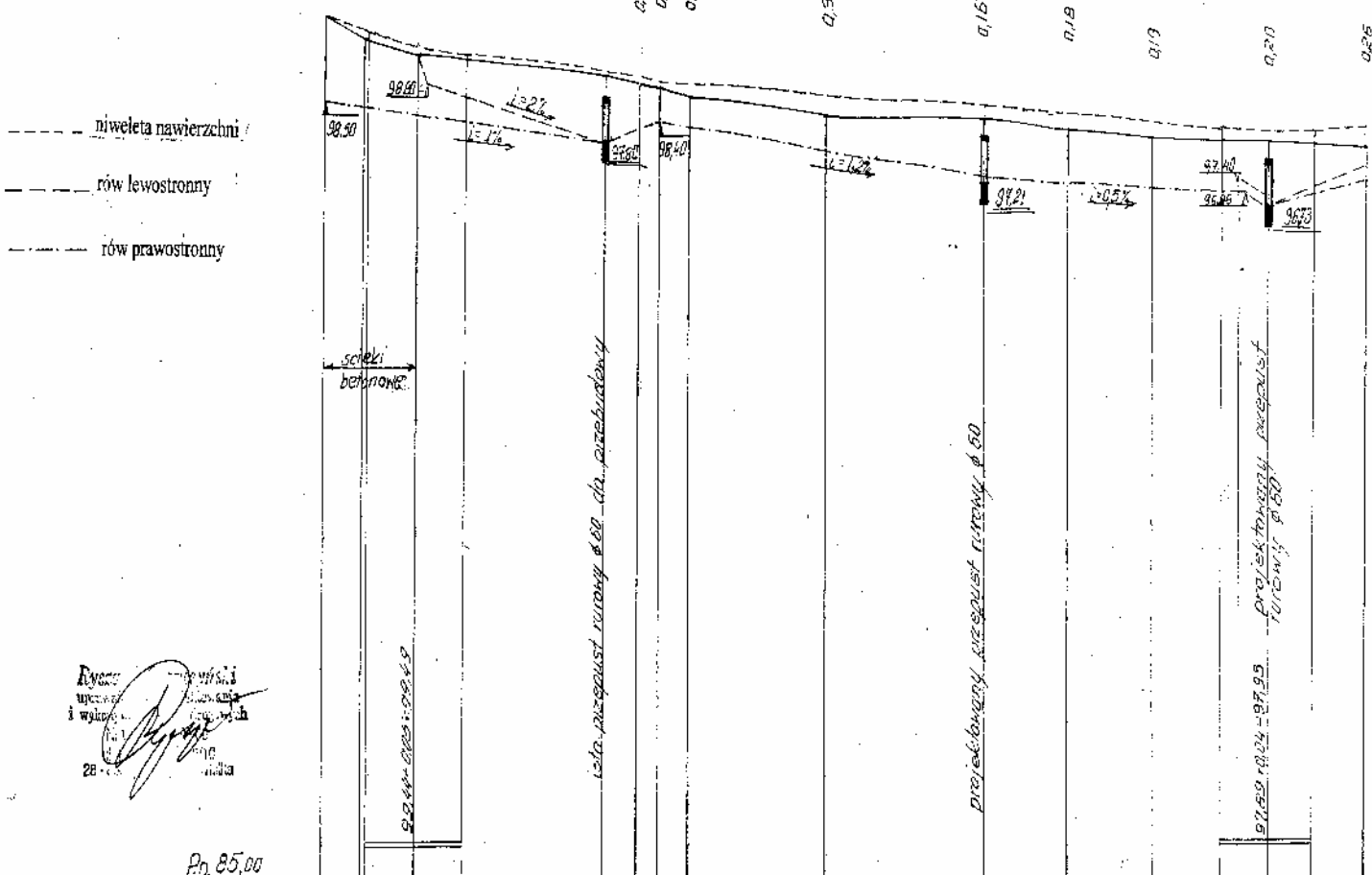
Ryszard Ciapczyński
 uprawniony do projektowania
 i wykonywania robót drogowych
 Nr WZT 001226
 ul. Gagarinów 12/10
 28 - 500 Kazimierza Wielka

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- 2.1 Plan sytuacyjny**
- 2.2 Przekrój normalno-konstrukcyjny**
- 2.3 Profil podłużny**
- 2.4 Przepust rurowy Ø60**
- 2.5 Przepusty pod zjazdami**
- 2.6 Ścieki betonowe**

PROFIL PODŁUŻNY

Skala 1:1 000/100



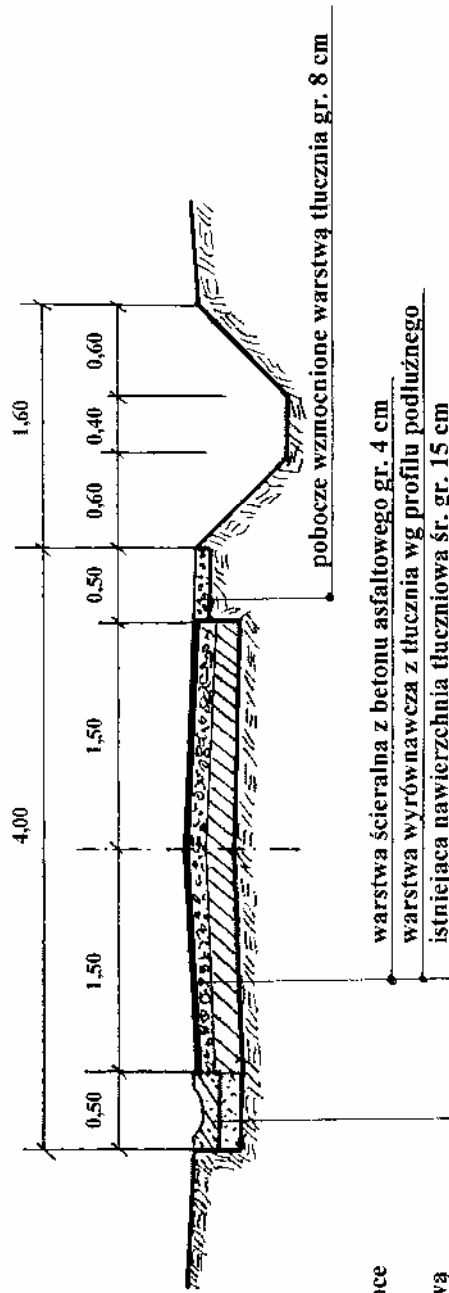
Projektant
 M. Kowalski
 28...

Pp. 85,00

Rzędne nawierzchni	99,80	99,75	99,75	99,35	99,35	99,25	99,25	98,85	98,77	98,25	98,41	98,22	98,10	97,43	97,01	97,75	97,01
Rzędne terenu	100,00	99,50	99,30	99,40	99,15	99,00	98,80	98,35	98,77	98,25	98,41	98,22	98,10	97,43	97,01	97,75	97,01
Proste i łuki pionowe.	T=12,20 B=30,5 R=1600		0,007										196,20		R=2000 T=12,20 B=30,5		
SYTUACJA																	
Odległości	14,02	77,29	24,02	3,68	18,12	8,00	9,22	50,00	71,00	9,22	7,57	3,32	77,29	4,50	57,02	40,00	40,00

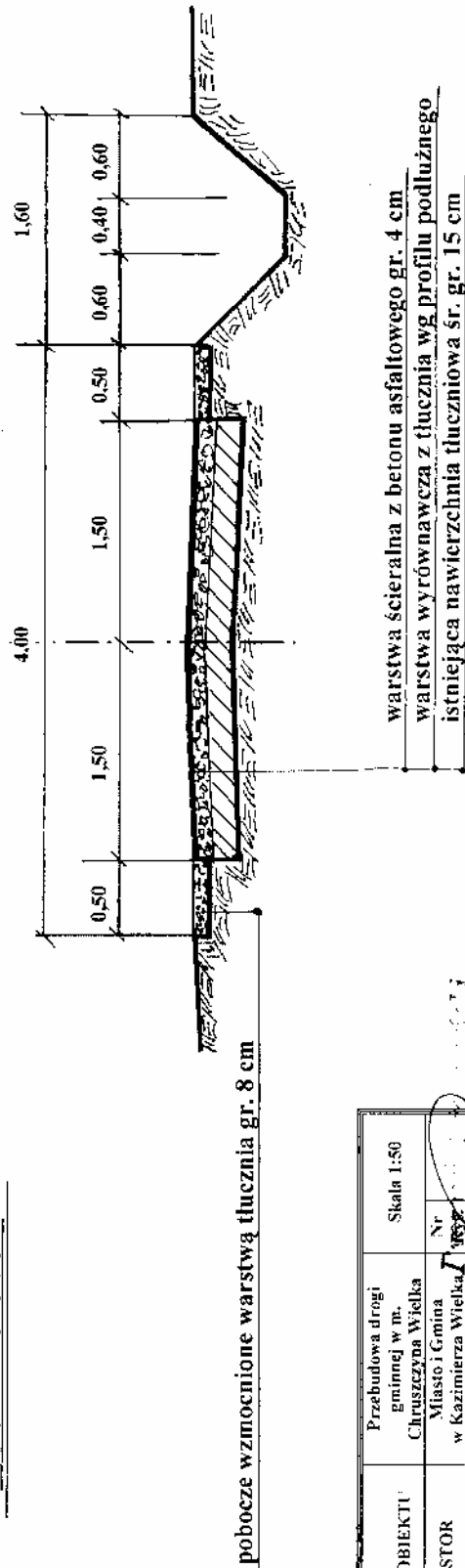
Skala 1:50

0+000 ÷ 0+024



ściek betonowy 50x50x15 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 15 cm z zalaniem spoin zaprawą cementową

0+024 ÷ 0+270

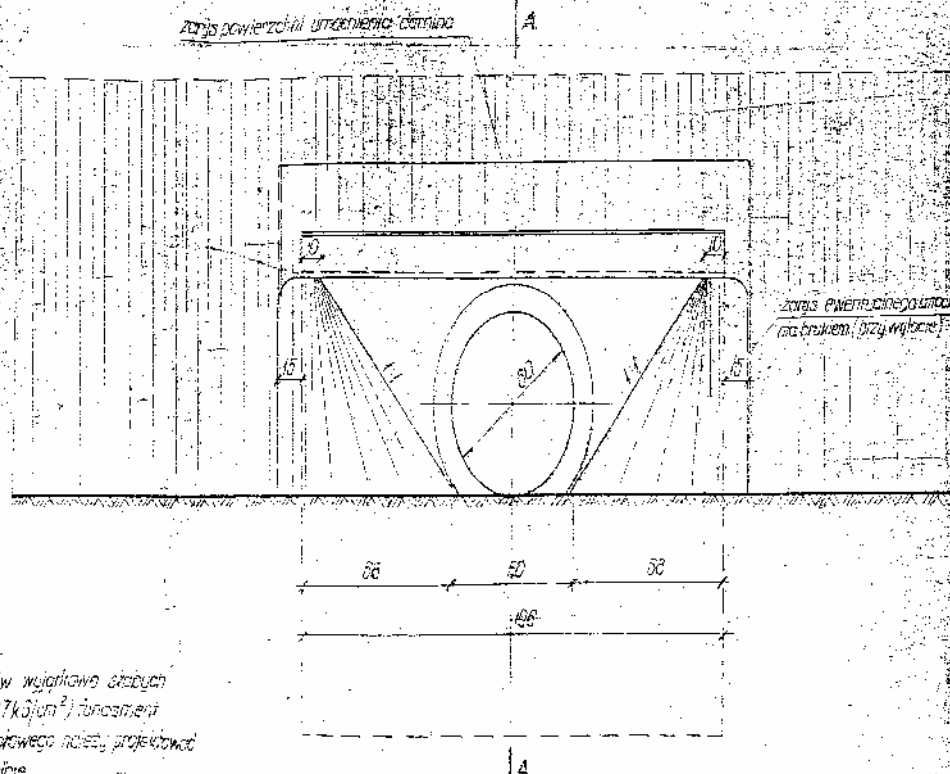
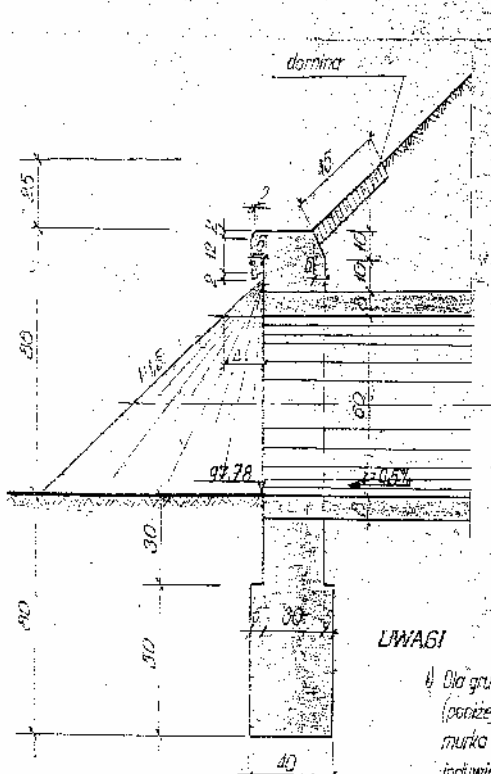


NAZWA OBIEKTU	Przebudowa drogi gminnej w m. Chruszczyzna Wielka	Skala 1:50
INWESTOR	Miasto i Gmina w Kazimierza Wielka	Nr
NAZWA RYSUNKU	Przebieg konstrukcyjny	
PROJEKTANT	Czapczyński Ryszard	
	WZDP-81/D/66	

W km 0+072

PRZEKROJ A-A

BETON R₂₈ = 140 kg/cm²

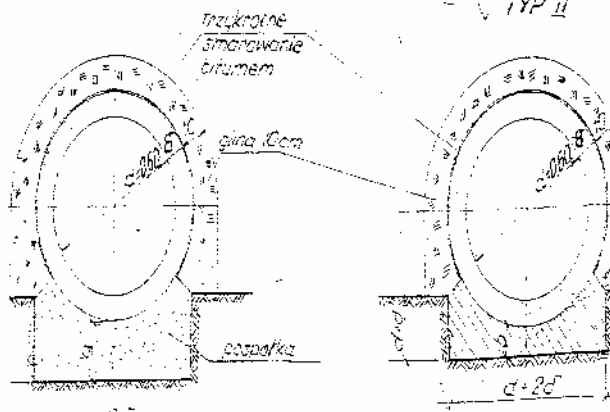


LWAŚCI
Dla gruntów wytrzymałych słabych (poniżej 17 kN/cm²) umocnienie murka cząstkowego nasyp, projektować indywidualnie

POSAĐOWIENIE RUR W PRZEPUSCIE JEDNOSTWOROWYM

TYP I

TYP II



Wzrostka umocnienie przez 'a' - oznacza umocnienie darniny, przez 'b' - brukiem
Umocnienie skarp podana w dwóch warianach: cieżać szaliny lub cieżać darniny o cieżać brukiem.
Również umocnienie cieżać nylaru podana tylko w granicach skarp

ZESTAWIENIE ROBÓT I MATERIAŁÓW DLA JEDNEGO WYLOTU-WYLOTU ŚCIANKOWEGO

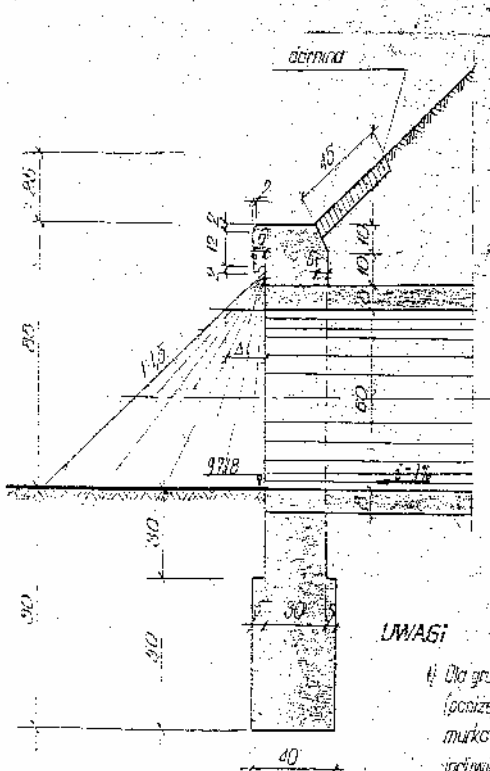
Średnica rury (wzrostka)	Długość (m)	Objętość (m ³)	Beton		Wysokość (m)	Liczba	Umocnienie (m ²)		
			ścianki (m ²)	łata			skarpy	dno	planowo - do betonu
60	18	11.50 + 2.22	140	0.57	1.29	33	1.08	2.97	2.75

Kosztorys
opracowany w Zakładzie
Wzrostki i Wylocy
Wzrostki i Wylocy
Wzrostki i Wylocy

W km 0+171

PRZEKROJ A-A

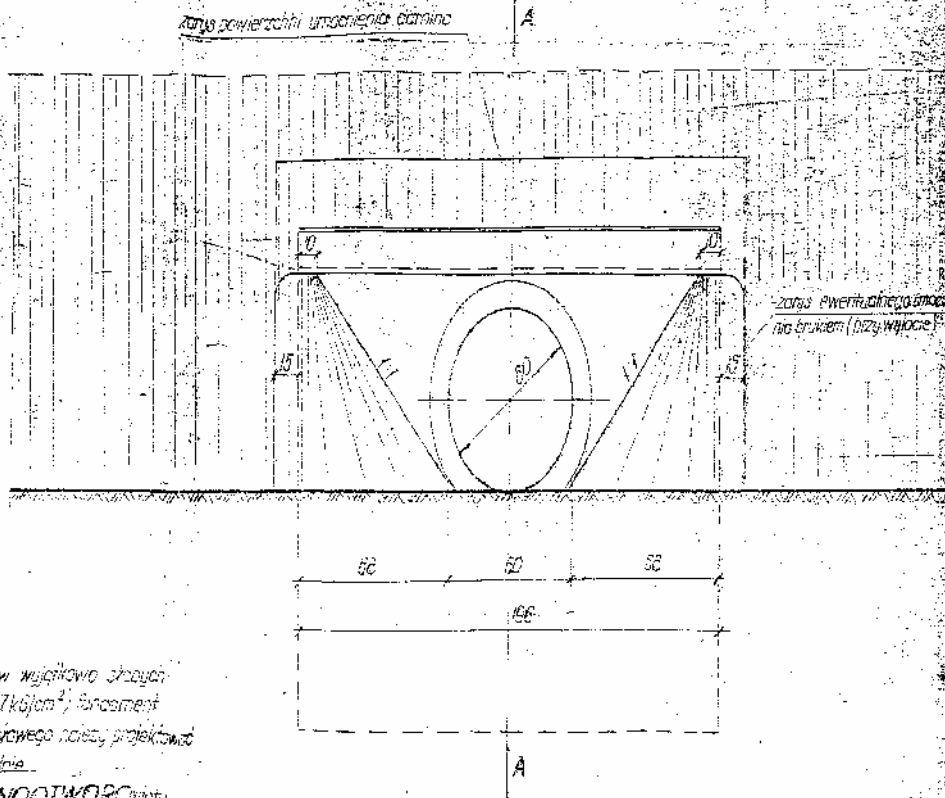
BETON R₂₅ = 140 kg/cm³



UWAGA

! Dla granitów wyjątkowo szarych (ciężar 27 kG/cm³) fundament murka szarym cegły, projektowa indywidualnie

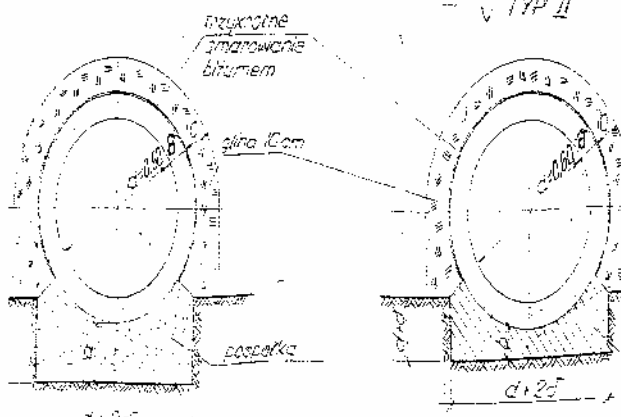
POGADOWIENIE RUR W PRZEPUSCIE JEDNORTWOROWYM



! murka szarym cegły "przez ci" - czoczona umocnienie daimina, przez "B" - brukiem.
Umocnienie skarp podana w dwóch wariantach - część daimina lub część daimina i część brukiem.
Powierzchnie umocnienia dna wyjazdu podobna tylko w granicach skarp.

TYP I

TYP II



ZESTAWIENIE ROBÓT I MATERIAŁÓW DLA JEDNEGO WYLOTU - WYLOTU ŚCIANKOWEGO

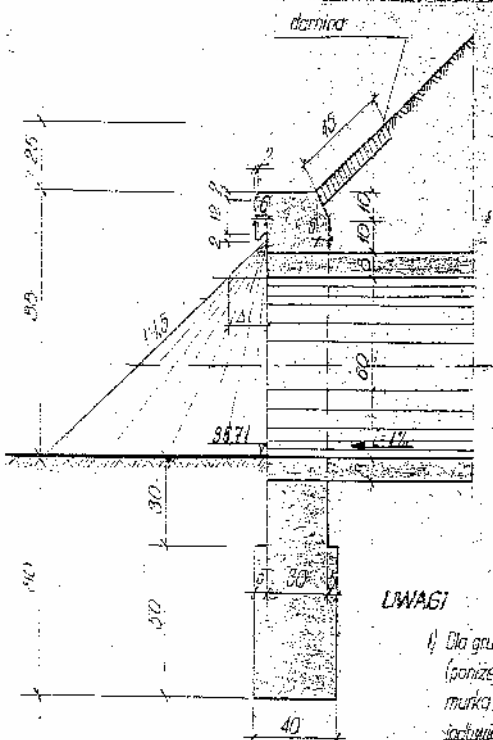
Długość rury w m	Obrotowanie		Betony		Wyciep w m	Umocnienie m ²		Izolacja pionowa w m ²	Powierzchnia pobudowana w m ²
	cz. 1 w m	cz. 2 w m	betonu R ₂₅	betonu R ₁₀₀		skarp w m ²	cz. 1 w m ²		
50	18	32	140	357	0,39	1,30	1,02	2,87	2,79

Wyszczególnienie robót i materiałów dla jednego wylotu - wylotu ściankowego

W km 0+245

PRZEKROJ A-A

BETON, $R_{20} = 40 \text{ kg/cm}^2$



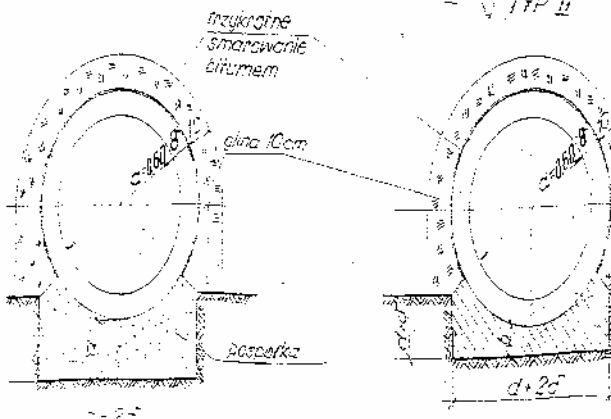
UWAGI

1) Dla gruntów wyjątkowo słabych (poniżej 0.7 kg/cm^2) fundament murka sztalowego reżer, projektować indywidualnie.

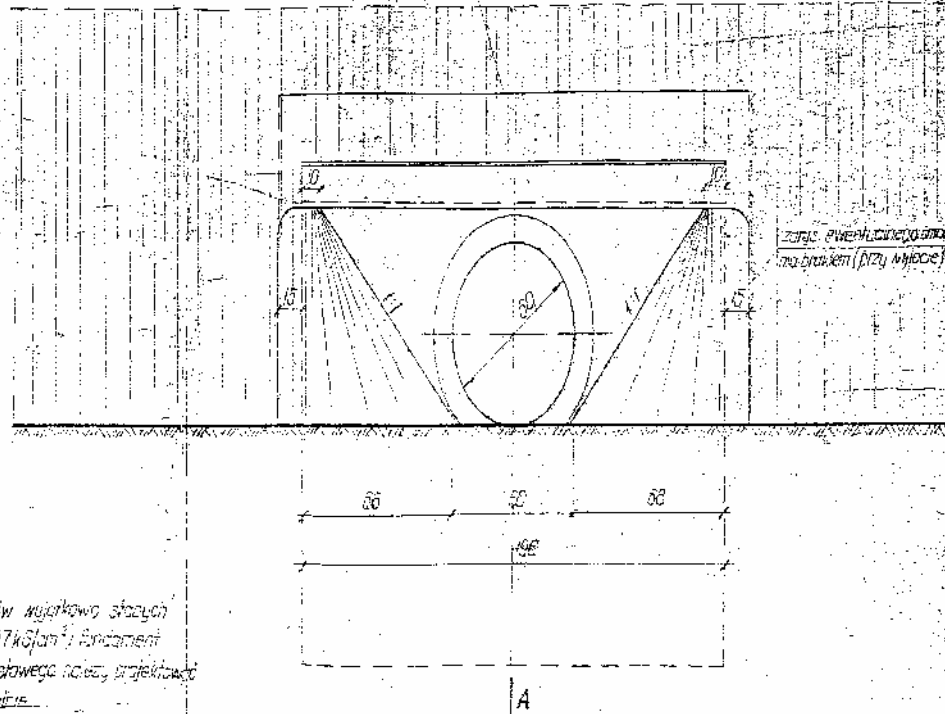
POŚADOWIENIE RUR W PRZEPUSCIE JEDNOSTWOROWYM

TYP I

TYP II



linia powierzchni umocnienia darni



W planie umocnienie "przez ot" - oznacza umocnienie darnią, przez "br" - brukiem.
Umocnienie skarp podobne w dwóch wariantach - części darnią lub części darnią a części brukiem.
Powierzchnie umocnienia dna wlotu podobne tylko w granicach skarp.

ESTYMACJA ROBÓT I MATERIAŁÓW DLA JEDNEGO WLOTU-WYLOTU ŚCIANKOWEGO

Średnica rury	Obciążenie		Ściana		Masa	Umocnienie		Pow. zewnętrzna
	rozsuł w m	murka w m	grubość w m	fundament		skarp	dno	
60	18	252	140	0.87	0.39	0.38	1.36	2.97

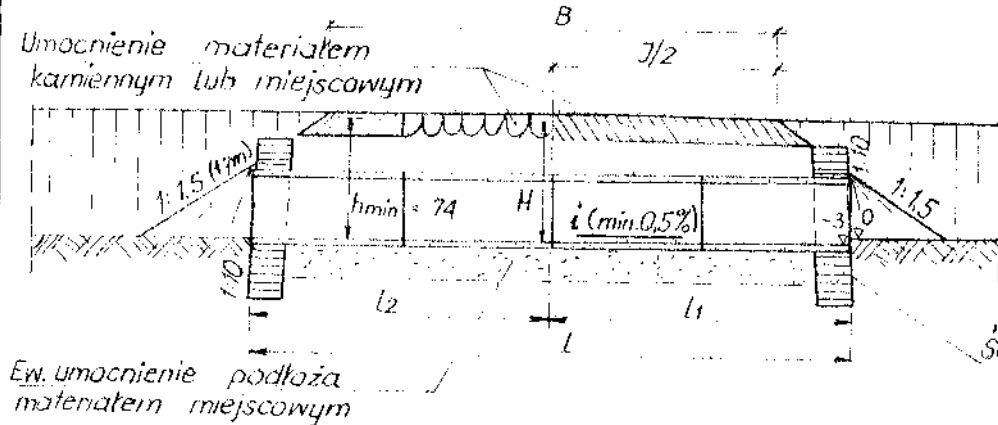
Wykonano i zaakceptowano
10.12.2011

PRZEPUST RUROWY POD ZJAZDEM ZE ŚCIANKAMI Z DARNINY - ϕ 40 cm

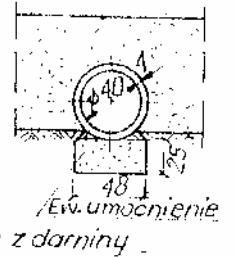
Skala 1:50

Wymiary w cm

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU



PRZEKRÓJ POPRZECZNY



$$l_1 = \frac{0,5B + mH}{1 + m_i}$$

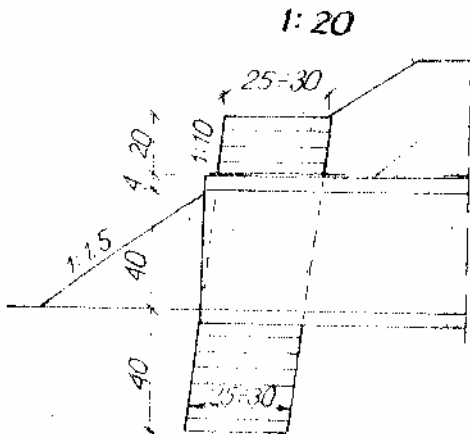
$$l_2 = \frac{0,5B + mH}{1 - m_i}$$

PRZEDMIARY

Lp.	Szerokość korony zjazdu m	Ilość rur szt	Izolacja rur m ²	l ₁ m	l ₂ m
1	3,00	4	5,0	1,98	2,02
2	5,00	6	7,5	2,98	3,02

Wartości l₁ i l₂ podano dla nachylenia dna przepustu 0,5%

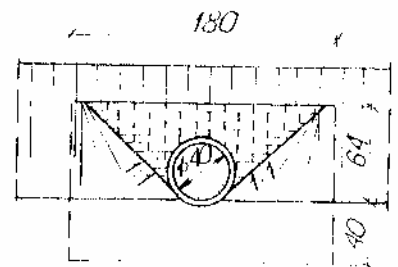
SZCZEGÓŁ ŚCIANKI PRZEPUSTU



Izolacja grzbietu rur przez 1-krotne posmarowanie bitumem

Ścianka z darniny układanej na płask trawą do spodu

WIDOK ŚCIANKI OD STRONY WYLOTU



UWAGI

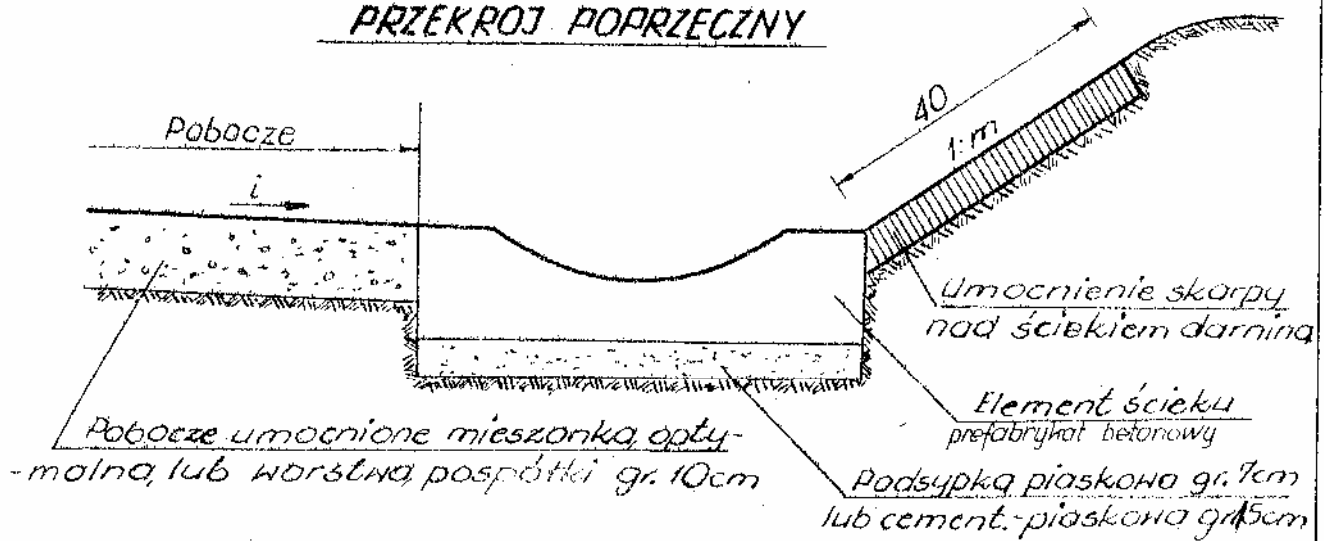
1. Ścianki z darniny stosuje się przy wysokościach zjazdu do 1 m i małym ruchu.
2. Ewentualne różnice długości należy korygować nachyleniem skarp.
3. Dla gruntów bardzo słabych o σ gruntu $< 0,5 \text{ kg/cm}^2$ należy przewidzieć wzmocnienie podłoża materiałem miejscowym jak np. rumasz, pospółtku, żwir, tłuczeń, gruz, grub. 25 cm szer. 60 cm.
4. Zalanie styków rur: zaprawą cementowo-piaskową 1:3.
5. Izolacja grzbietu rur: jednokrotne smarowanie bitumem.
6. W terenie bardzo płaskim dopuszcza się spadek dna i min = 0,2%.
7. Przy wykonywaniu przepustów pod zjazdami można stosować rury ze stopką.

UMOCNIENIE DNA ŚCIEKU PREFABRYKATAMI BETONOWYMI

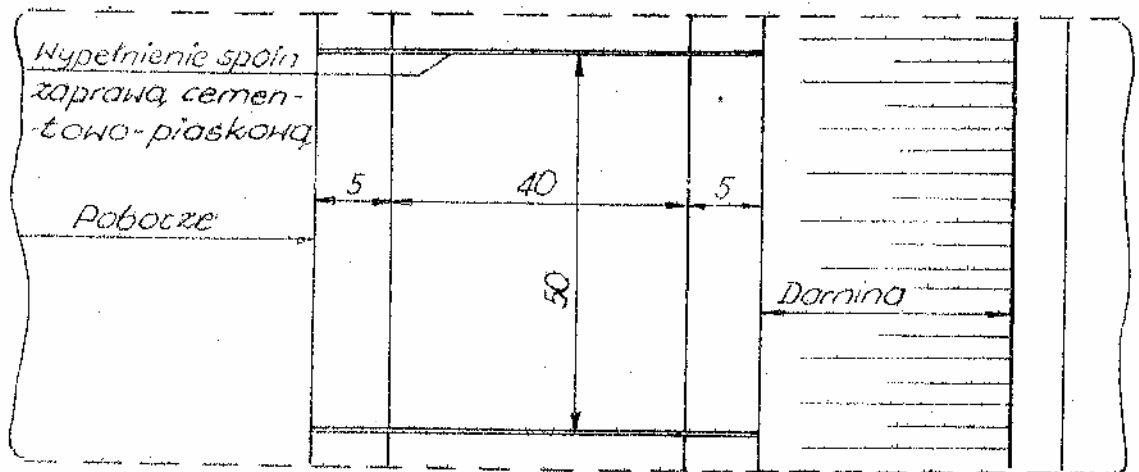
Skala 1:10

Wymiary w cm

PRZEKROJ POPRZECZNY



WIDOK Z GÓRY



PREFABRYKAT BETONOWY

