

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Opis :** Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czernin.  
 odcinek 0+000 do 0+114 i 0+000 do 0+210  
**Obiekt :** Obręb Czernin działki nr 316/1, 431 i 428.  
**Branża :** Drogowa.  
**Inwestor :** Gmina Dygowo ul. Kolejowa nr 1 78-113 Dygowo.

OPRACOWAŁ	WIESŁAW GRZYWACKI	Upr.Bud. z § 14 zarządzenie 195 Nr 9 – 2001/150/71 Kraków	
PROJEKTOWAŁ	MARIAN JANKOWIAK RYSZARD WAŁĘSKA	Upr.Bud. z § 5 ust. 2 § 13 ust.1.Pkt 3b Nr UAN/N/7210/974/88 Koszalin Upr.Bud. z § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 4 Nr UAN/U/7342/63/92 Koszalin	
SPRAWDZIŁ	EDYTA DOMBROWSKA	Uprawnienia budowlane ZAP / 0046 / POOD / 07 ZAP / BD / 0125 / 07	

Lipiec 2014 r.

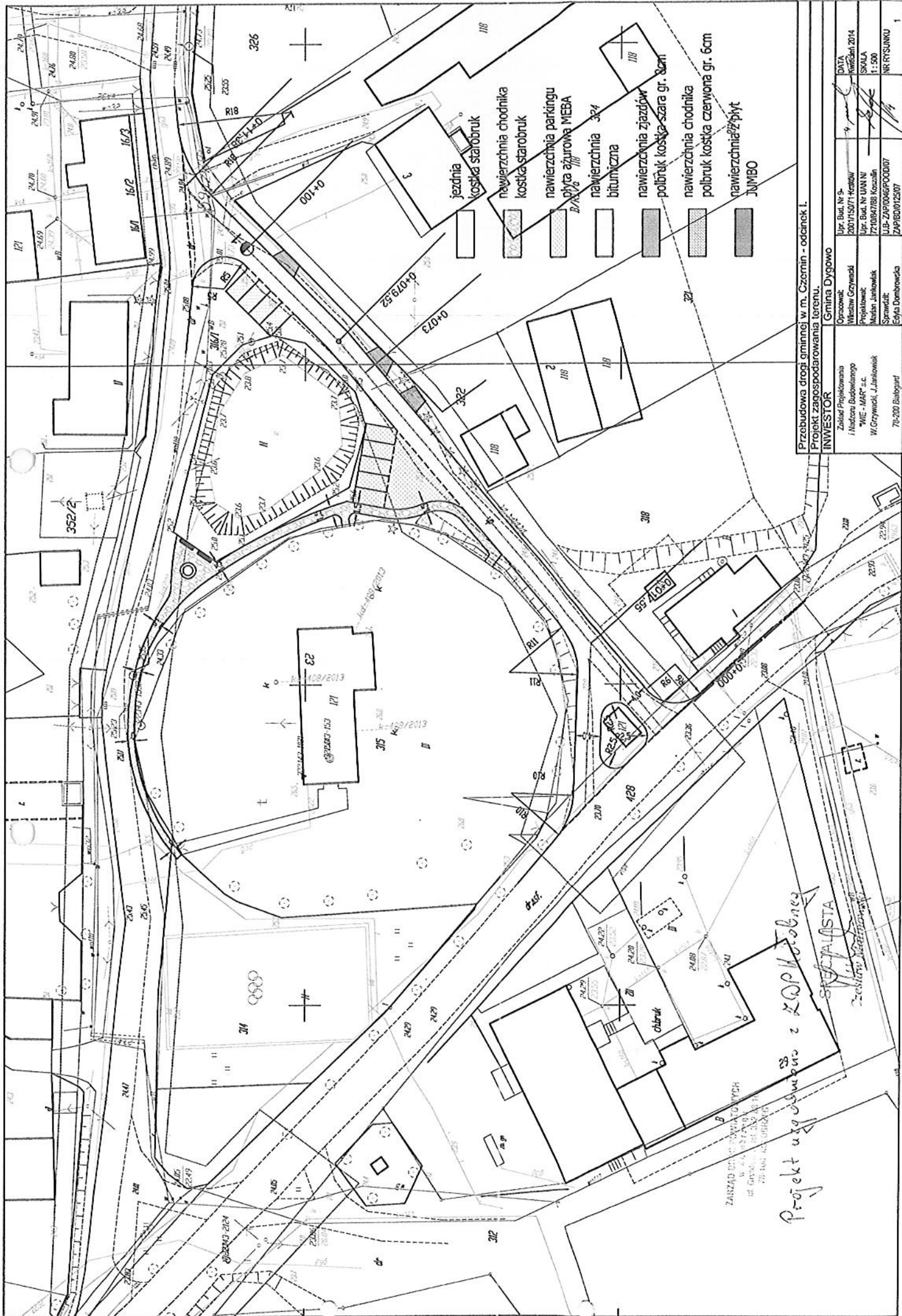
## **PROJEKT ZAWIERA :**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

<b>1. Strona tytułowa</b>	<b>strona</b>	<b>1</b>
<b>2. Uzgodnienie z ZDP w Kołobrzegu</b>		<b>2-3</b>
<b>3. Opis techniczny</b>		<b>4-8</b>

### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>4. Plan orientacyjny skala 1 : 10 000</b>		<b>9</b>
<b>5. Projekt zagospodarowania terenu skala 1 :500</b>		<b>10-11</b>
<b>6. Przekrój podłużny skala 1 :50 :1000</b>		<b>12-13</b>
<b>7. Przekroje poprzeczne odc. I. skala 1 :20 :100</b>		<b>14-15</b>
<b>8. Tabela wyrównania kruszywem odc. I.</b>		<b>16</b>
<b>9. Tabela robót ziemnych odc. I.</b>		<b>17</b>
<b>10. Przekroje poprzeczne odc. II.</b>		<b>18</b>
<b>11. Tabela robót ziemnych odc. II.</b>		<b>19</b>
<b>12. Przekroje konstrukcyjne</b>		<b>20-23</b>
<b>13. Schematy wpustu ulicznego i studni rewizyjnej PCV</b>		<b>24</b>
<b>14. Rysunki ścieków korytkowych i skarpowych</b>		<b>25-26</b>

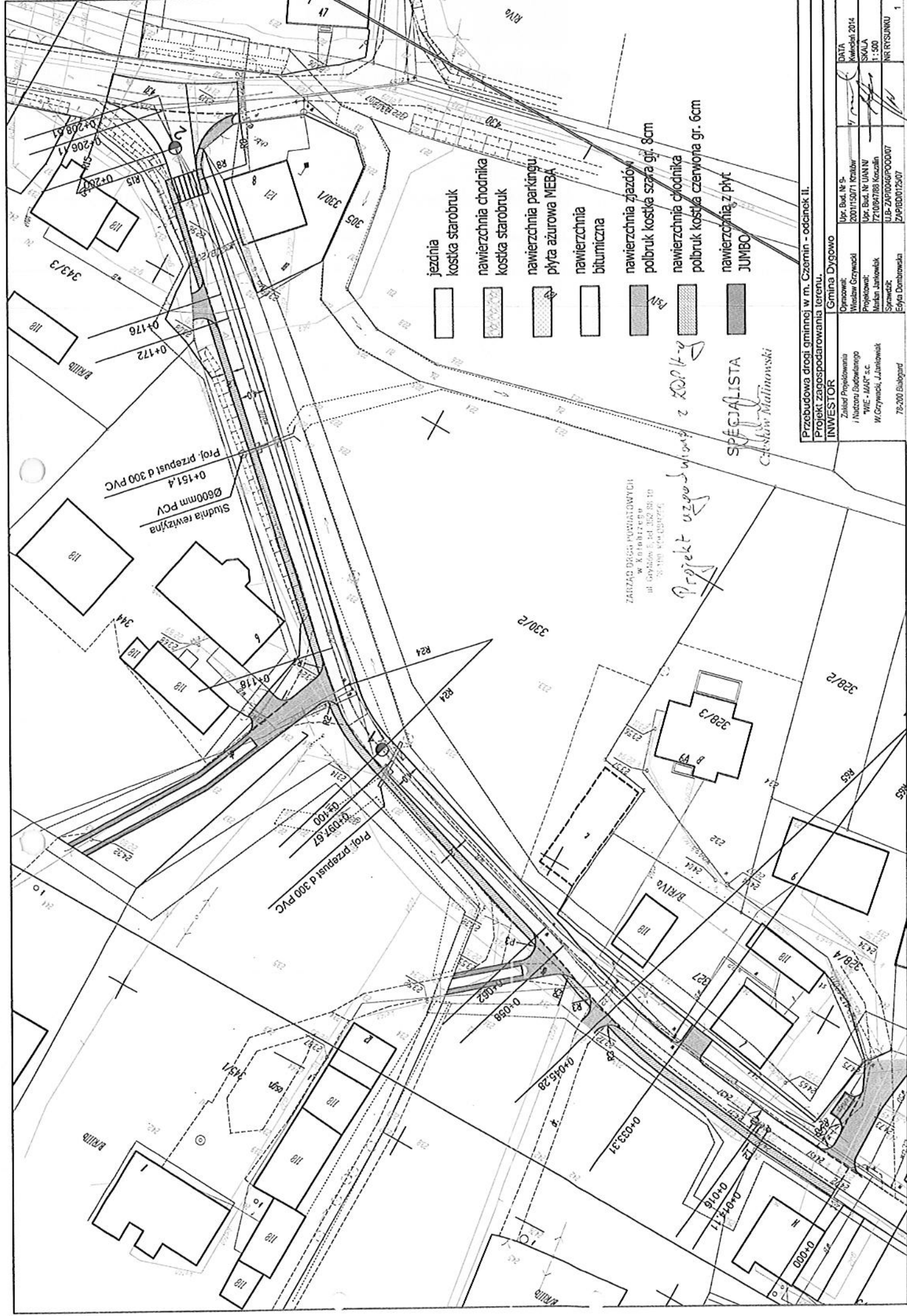


Przebudowa drogi gminnej w m. Czermna - odcinek I. Projekt zagospodarowania terenu.	
<b>INWESTOR</b>	Gmina Dygów Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego "WE - MAF" s.c. W. Grymiec, J. Jankowski 70-200 Bałtów
Upr. Bud. Nr 5-2001/15071-Katow	DATA Wyceni 2014
Upr. Bud. Nr UAN N 7710/04/188 Kocasin	SKALA 1:500
UJ-ZPE0046PG00007	NR-RYSUNKU 1
ZAP-001/2307	

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANOGO  
"WE - MAF" s.c.  
ul. Grymiec 10, 70-200 Bałtów  
70 100 40 0018260

*Projekt wykonano z kopii roboczej*  
SPECJALISTA  
Zdzisław Wierzbicki

- jezdnia kostka starobruk
- nawierzchnia chodnika kostka starobruk
- nawierzchnia parkingu płytka szara MIEBA
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia zjazdów polbruk kostka szara gr. 8cm
- nawierzchnia chodnika polbruk kostka czerwona gr. 6cm
- nawierzchnia płyt JMBO



- jezdnia kostka starobruk
- nawierzchnia chodnika kostka starobruk
- nawierzchnia parkingu, płyta ażurowa MEBA
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia zjazdów polbruk kostka szara gr. 8cm
- nawierzchnia chodnika polbruk kostka czerwona gr. 6cm
- nawierzchnia z płyt JUMBO

**SPECJALISTA**  
*Czesław Malinowski*

ZARZĄD ODRĘBNYCH WSIATKOWYCH  
 w Konińcu w  
 ul. Gajdów 5, tel. 302 35 10  
 27-100 Konińca

*Projekt uzgodniony z ZDP 11-2*

Przebudowa drogi gminnej w m. Czermiń - odcinek II.  
 Projekt zagospodarowania terenu.

INWESTOR		Gmina Dygowo	
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego "WIE - MAJ" s.c.	Upr. Bud. Nr 9.	Upr. Bud. Nr 9.	DATA
W. Gryźwicki, J. Janikowski	200115071 Kralów	Upr. Bud. Nr UNN/VI	Kwiecień 2014
Syrzawicki	7210197183 Kozanin	Upr. Bud. Nr UNN/VI	SKALA
Etyka Dombrowka	U.LB-ZAP/0006/PO0007	1:500	NR RYSUNKU
78-200 Sulbogard	ZAP/BD/0125/07		1

# OPIS TECHNICZNY

## DO PT PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERNINIE.

ODCINEK 0+000 DO 0+210

ODCINEK 0+000 DO 0+114

INWESTOR – GMINA DYGOWO.

### I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
2. Wytyczne Projektowania Dróg V i VI kl. Technicznej WPD –3 z 1995 r.
3. Ustawa o drogach publicznych ( Dz.U. nr 43 z 14.05.1999 r. )
4. Prawo o ruchu drogowym z dn. 20.06.1997 r. ( Dz.U. nr 58 poz. 515 )
5. Umowa-zlecenie.
6. Uzgodnienia z Inwestorem
7. Obowiązujące normy techniczne
8. Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych GDDP-9
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w spr. szczegółowych warunków technicznych Dz. U. Nr 220 poz.2181 z dnia 03.07.2003 r. dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na dr.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w spr. szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzeniem. Dz.U. nr 177 poz.1729 z dnia 23.09.2003 r.

### III. STAN ISTNIEJĄCY

Odcinek I-I długości 210m posiada nawierzchnię brukowcową o szerokości 3,5 m. o bardzo zdeformowanym profilu tak podłużnym jak i poprzecznym nie zapewniającym odpowiedniego odwodnienia. Droga nie posiada ciągu pieszego.

Odcinek II-II długości 114m posiada nawierzchnię żwirową o szerok. 3,0-5,0m z licznymi nierównościami. W pasie drogowym znajdują się instalacje energetyczne , gazowe , sanitarne i wodociągowe. Droga projektowana zaczyna się od drogi powiatowej nr 3318Z.

### IV. STAN PROJEKTOWANY

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE :

1. Szerokość w linii rozgraniczenia 6,0 - 12,0 m.
2. Trasa odcinka I-I posiada załamanie w km 0+014 o  $\alpha=3^{\circ}30'$  oraz dwa łuki

poziome o  $R_1 = 65,0$  m. i  $R_2 = 24,0$  m. natomiast odcinek II-II posiada załamanie w km 0+079 o  $\alpha = 4^\circ 50'$

3. Szerokość jezdni odc. I-I wynosi 4,0m. z lewostronnym chodnikiem szer. 1,5m
4. Odcinek II-II ma charakter ciągu pieszojezdnego o szerokości 4,0 m. Przewiduje się tu dziewięć stanowisk postojowych oraz chodnik w obrysie muru kościelnego z zastosowaniem małej architektury : placyk wypoczynkowy z ławeczkami, kwietnikiem i nasadzeniami roślin ozdobnych. Chodnik ten będzie łączył wszystkie wejścia na teren obiektu sakralnego.
5. Projektowane odcinki włączają się do dróg powiatowych.

Na odcinku I-I w km 0+098 i 0+152 przewiduje się wymianę rur przepustowych z betonowych mocno uszkodzonych na PCV  $\varnothing 300$  o długości 8,5m i 8,0m oraz przebudowę studni rewizyjnej PCV  $\varnothing 600$  w km 0+152 zachowując wszystkie dotychczasowe parametry pozwalające na sprawne funkcjonowanie dotychczasowego systemu odwodnieniowego. Do tych przepustów włączone będą cztery kratki ściekowe pozwalające skutecznie odwozić projektowaną jezdnię.

Na odcinku I-I istniejąca jezdnia ulegnie wyrównaniu oraz poszerzeniu kruszywem łamanym 0/31,5 mm do 4,0m i wykorzystana jako podbudowa pod nową nawierzchnię bitumiczną. Rzędne projektowane dowiązane są do niwelacji państwowej. Szczegóły przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym.

## 1. PRZEKRÓJ POPRZECZNY I PODŁUŻNY

### ODCINEK I -I

Projektuje się nawierzchnię o spadku poprzecznym daszkowym 2 % w obu kierunkach do krawężników i dalej do wpustów ulicznych a chodniki 2% w kierunku jezdni. Spadki profilu podłużnego wahają się od 0,5% do 1,8%. Trasa posiada 1 łuk pionowy  $R_1 = 752$  m. Nawierzchnie bitumiczne na drodze powiatowej i gminnej zostaną połączone.

### ODCINEK II-II

Przewiduje się nawierzchnię o spadku jednostronnym 2% do krawężnika ze

sprowadzeniem wód opadowych w dwóch kierunkach, do wpustu w drodze gminnej oraz projektowanym ciekim długości 53 m. w drodze powiatowej do istniejącego wpustu ulicznego. System ten dotyczy również chodnika o spadku 2% od strony muru. Spadki profilu podłużnego wahają się od 3,08% do 0,68%. Trasa posiada jeden łuk pionowy o  $R=333$

### 3. NAWIERZCHNIA JEZDNI

#### ODCINEK I-I

Przewiduje się następującą konstrukcję :

- W-wa odsączająca z piasku grubości 10 cm. – poszerzenie.
- Podbudowa z kruszywa kamiennego gr. 15 cm. – poszerzenie.
- W-wa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5mm wg. tabeli.
- W-wa asfaltobetonowa wiążąca gr. 4cm
- W-wa ściernalna z asfaltobetonu ścisłego gr. 3 cm.

#### ODCINEK II-II

Przewiduje się następującą konstrukcję :

- W-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15 cm.
- Podsypka cem-piaskowa 1:4 gr. 3 cm.
- Nawierzchnia z kostki betonowej kolorowej „STAROBRUK” gr. 8 cm.

### 4. WJAZDY.

Przewiduje się następującą konstrukcję :

- W-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm.
- Podsypka cem-piaskowa gr.3 cm.
- Kostka betonowa gr. 8 cm. szara.

Na odcinku I-I przewiduje się przedłużenie dwu wjazdów płytami

Yomba układanych śladowo w rozstawie 1,0x0,8x1,0 na 10 cm warstwie z kruszywa łamanego 0/31,5mm. Długość ich wynosi  $12+34 = 46$  mb.

#### 5. KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI I OBRZEŻA.

##### ODCINEK I-I

Przewiduje się wbudowanie krawężników betonowych 15x30 cm w świetle 10 cm. po stronie lewej przy chodniku i oporników 12x25 cm w świetle 3 cm po stronie prawej oraz na wjazdach ustawionych na ławie betonowej B-15 w ilości 0,05 m<sup>3</sup>/mb.

Dla chodników przewidziano obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej w ilości 0,025 m<sup>3</sup>/mb.

##### ODCINEK II-II

Przewiduje się wbudowanie krawężników betonowych 15x22cm w świetle 3 cm po całym obrysie jezdni i parkingów na ławie betonowej B-15 w ilości 0,05 m<sup>3</sup>/mb. Dla chodnika przewidziano obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej B-15 w ilości 0,025 m<sup>3</sup>/mb.

#### 6. CHODNIKI.

Konstrukcja chodników jest następująca :

- Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.
- Podsypka cem.-piaskowa gr. 5 cm.
- Kostka betonowa gr. 6 cm. kolorowa.

Końcowy odcinek chodnika długości 30 m wymaga wzmocnienia podbudową z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 15 cm.- dotyczy odcinka II-II na styku z istniejącą jezdnią o nawierzchni bitumicznej a obrzeża na tym odcinku zastępujemy krawężnikiem najazdowym 15x22 cm.



## 7. STANOWISKA POSTOJOWE.

Przewiduje się następującą konstrukcję :

- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm.
- Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych 40x60 cm gr. 10 cm.

Nawierzchnia tego typu stanowi powierzchnię chłonną dla wód opadowych.

## 8. ROBOTY ZIEMNE.

Masy ziemne z wykopów wykorzystane zostaną na wykonanie nasypów , nadmiar wywieziony zostanie wg wskazania Inwestora.

Rzędne dowiązано do niwelacji państwowej. Przed wykonaniem podbudowy należy sprawdzić stopień zagęszczenia zasypki wykopu.

### UWAGA !!

Materiały użyte do wykonania podsypek muszą posiadać właściwości warunkujące prawidłowy stopień zagęszczenia.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią wszystkich uzgodnień branżowych i dokumentacją techniczną.

Roboty prowadzone w pobliżu podziemnych urządzeń obcych należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela właściciela tych urządzeń



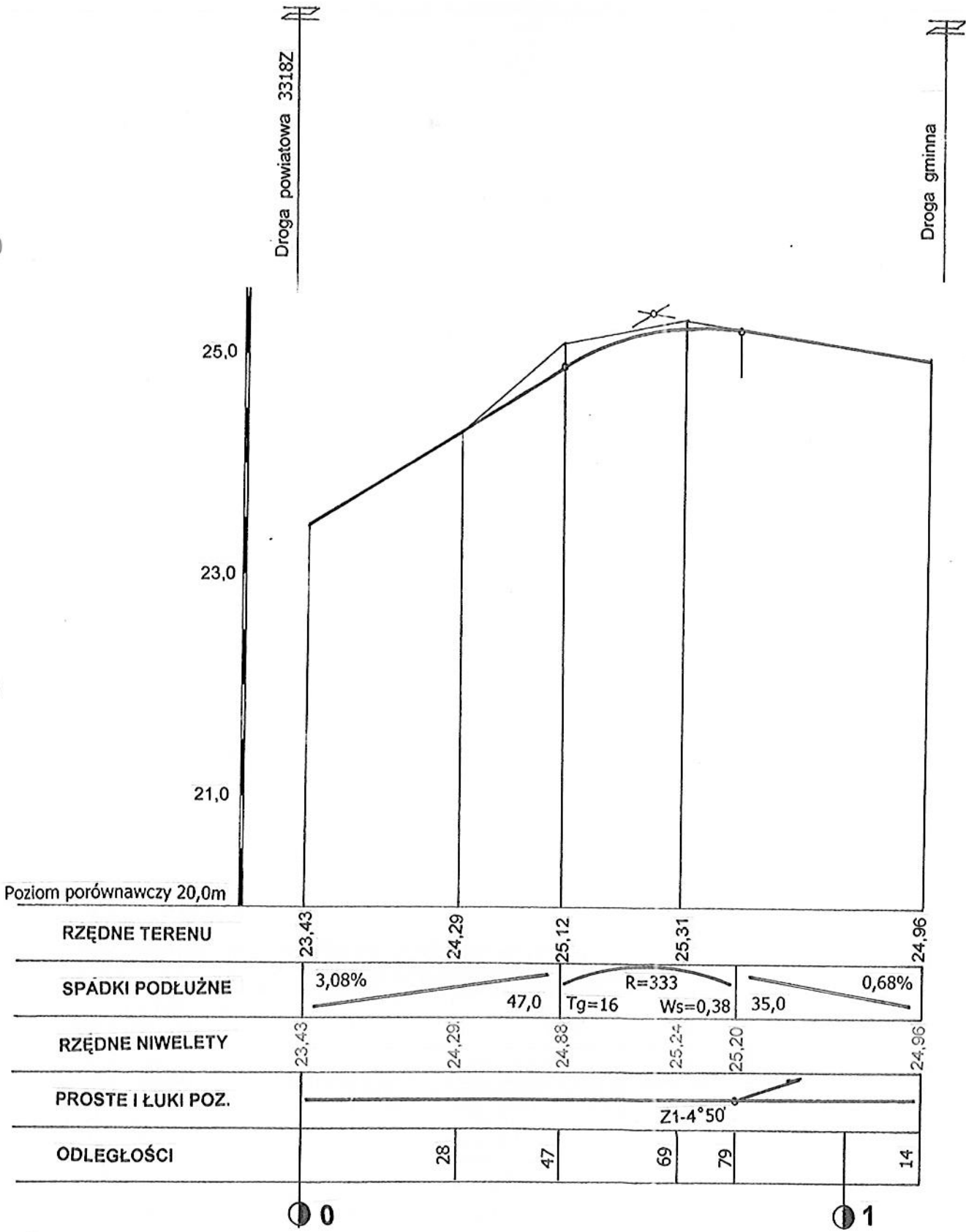


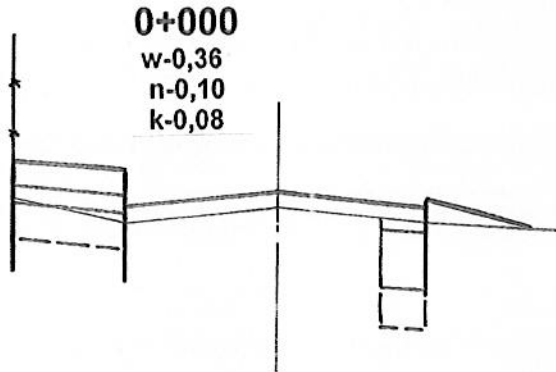
**PLAN ORIENTACYJNY**  
SKALA 1 : 10 000

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERNINIE.**

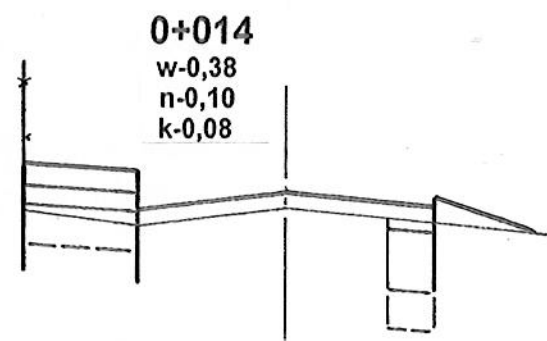
**Profil podłużny - odcinek II.**

<b>INWESTOR</b>	Gmina Dygowo.		
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR” s.c. W. Grzywacki, I. Jankowiak  78-200 Białogard	Opacował: Wiesław Grzywacki	Upr. Bud. Nr 9- 2001/150/71 Kraków	DATA 24.06.2014 r
	Projektował: Marian Jankowiak	Upr. Bud. Nr UAN N/ 7210/847/88 Koszalin	
	Sprawił: Edyta Dombrowska	Upr. Bud. ZAP/0046/ POOD/07 Szczecin	NR RYS. 3

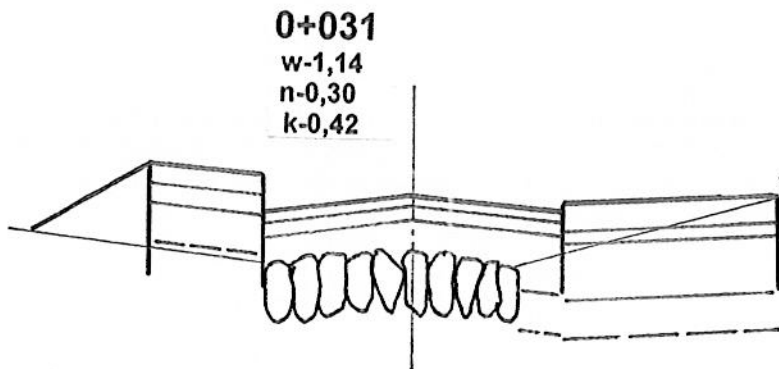




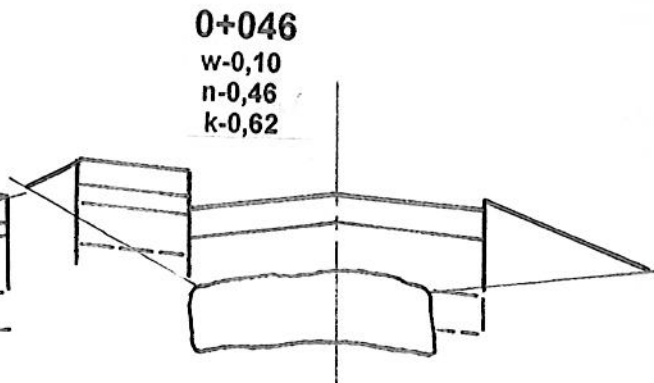
Rzędne terenu	24,76	24,70	24,78	24,70
Rzędne niwelety	24,91	24,88 24,78	24,82	24,78 24,81



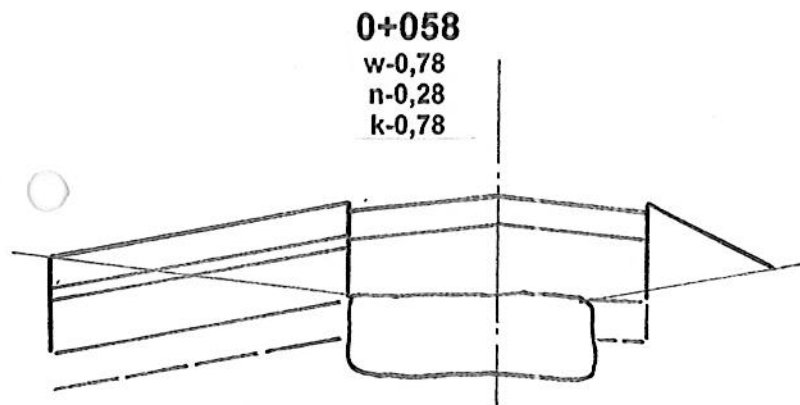
Rzędne terenu	24,55	24,57	24,49
Rzędne niwelety	24,70	24,67 24,57	24,61 24,57 24,60



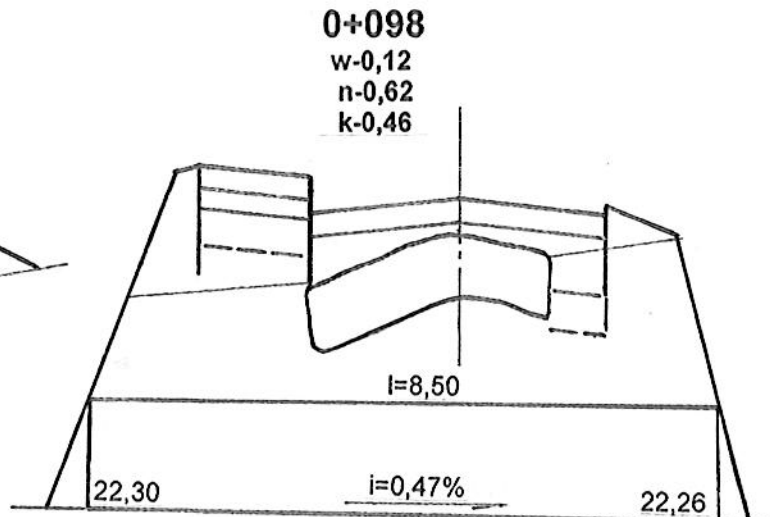
Rzędne terenu	24,40	24,02	24,16	24,32
Rzędne niwelety	1,5	24,37 24,27	2,0	24,31 2,0
				24,27 24,30
				3,0
				24,33 24,32



Rzędne terenu	24,13	24,07	23,84	23,79
Rzędne niwelety	1,5	24,10	2,0	24,04 23,84
				2,0
				24,00
				24,03



Rzędne terenu	23,65	23,65	23,56	23,59
Rzędne niwelety	4,0	23,81 23,78	2,0	23,82 2,0
				23,78 23,81



Rzędne terenu	22,30	22,26	23,05	23,06
Rzędne niwelety	1,5	23,21 22,87	1,5	23,18 23,08
				2,0
				23,12
				2,0
				23,08
				23,11
				1,5
				22,26 23,06

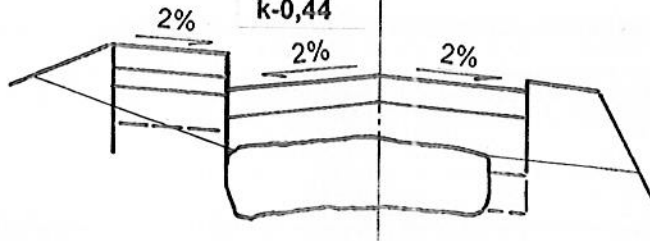
**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERNINIE.**

**Przekroje poprzeczne - odcinek I.**

<b>INWESTOR</b> Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR”, s.c. W.Grzywacki, I.Jankowiak 78-200 Białogard	<b>Gmina Dygowo.</b> Opacował : Wiesław Grzywacki Projektował : Marian Jankowiak Sprawdził : Edyta Dombrowska	Upr. Bud. Nr 9- 2001/150/71 Kraków Upr. Bud. Nr UAN N/ 7210/847/88 Koszalin Upr. Bud. ZAP/0046/ POOD/07 Szczecin	DATA 24.06.2014 r SKALA 1 : 20 : 100 NR RYS. 4.2.
---	---	---	--

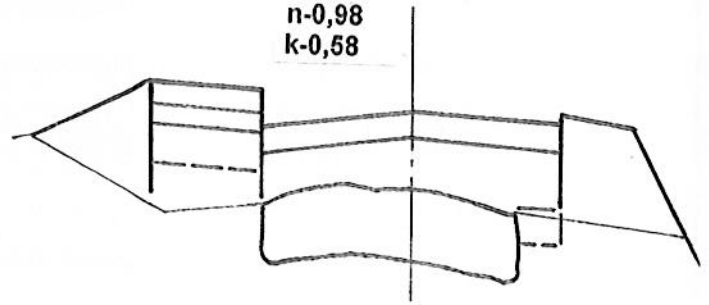
**0+118**

w-0,06  
n-0,46  
k-0,44



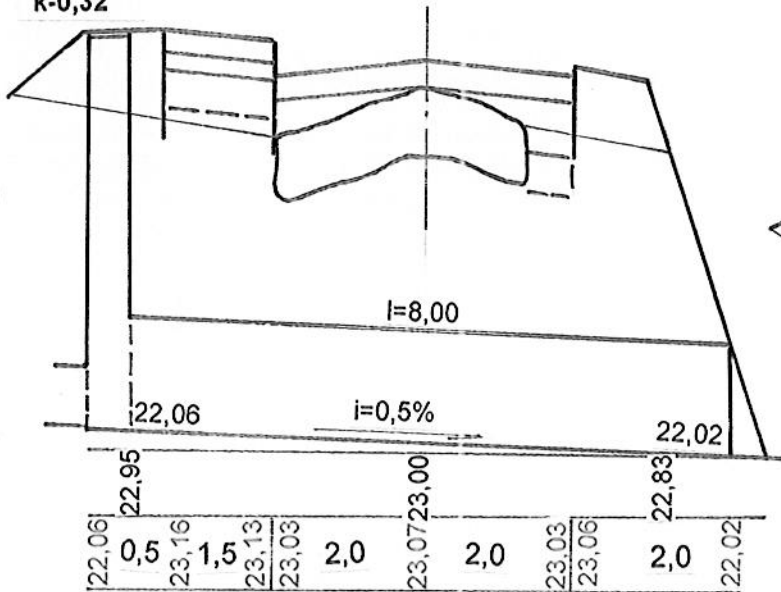
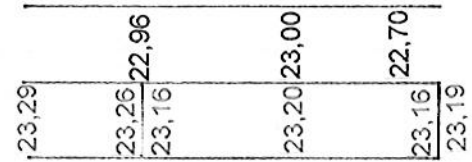
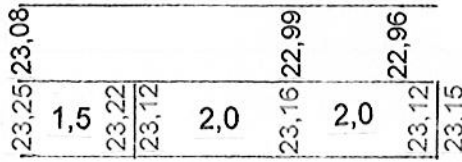
**0+126**

w-0,04  
n-0,98  
k-0,58



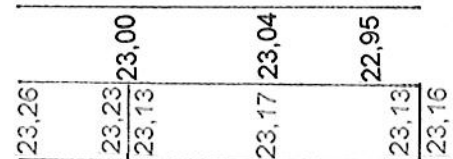
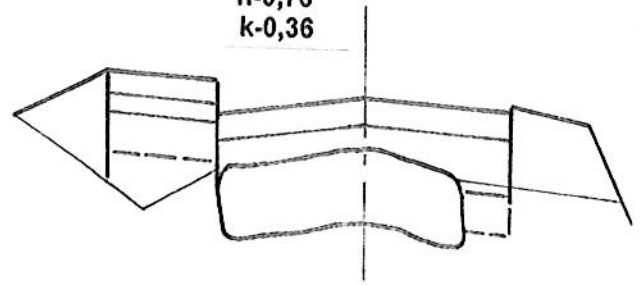
**0+152**

w-0,06  
n-0,72  
k-0,32



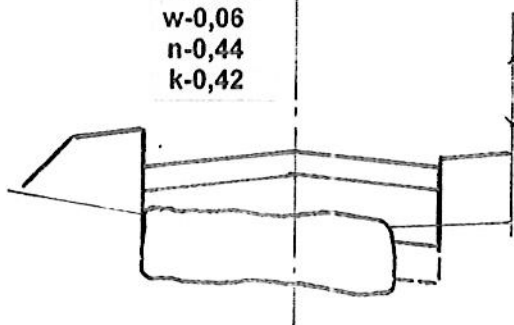
**0+172**

w-0,04  
n-0,76  
k-0,36



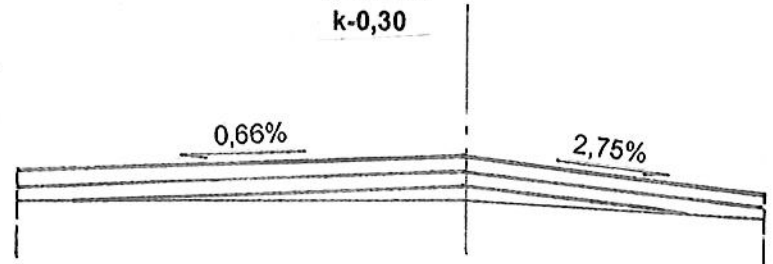
**0+200**

w-0,06  
n-0,44  
k-0,42



**0+210**

k-0,30



Rzędne terenu	23,21	23,14	23,11
Rzędne niwelety	23,37 23,27	23,31	23,27 23,30

	23,32	23,24				
			6,0		23,36	23,25
						4,0
						23,25

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERNINIE.**

Przekroje poprzeczne - odcinek I.

**INWESTOR**

Gmina Dygowo.

Zakład Projektowania  
i Nadzoru Budowlanego  
„WIE – MAR”, s.c.  
W.Grzywacki, I.Jankowiak

Opacował :  
Wiesław Grzywacki

Upr. Bud. Nr 9-  
2001/150/71 Kraków

DATA  
24.06.2014 r

Projektował :  
Marian Jankowiak

Upr. Bud. Nr UAN N/  
7210/847/88 Koszalin

SKALA  
1 : 20 : 100

Sprawdził :  
Edyta Dombrowska

Upr. Bud. ZAP/0046/  
POOD/07 Szczecin

NR RYS.  
4.3.

73-200 Białogard

LP	KM	POWIERZCHNIA		ŚREDNIA POWIERZCHNIA		ODL.	OBJĘTOŚĆ	
		KRUSZ.		KRUSZ.			KRUSZ.	
1	0+000	0,08		0,08		14	1,12	
2	0+014	0,08		0,25		17	4,25	
3	0+031	0,42		0,52		15	7,8	
4	0+046	0,62		0,70		12	8,4	
5	0+058	0,78		0,62		40	24,8	
6	0+098	0,46		0,45		20	9	
7	0+118	0,44		0,51		8	4,08	
8	0+126	0,58		0,45		26	11,7	
9	0+152	0,32		0,34		20	6,8	
10	0+172	0,36		0,39		28	10,92	
11	0+200	0,42		0,36		10	3,6	
12	0+210	0,30						

92,47

***Tabela wyrównania kruszywem przebudowywanej drogi gminnej w Czerninie.***

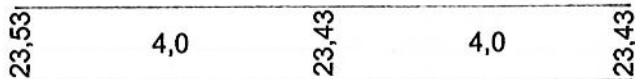
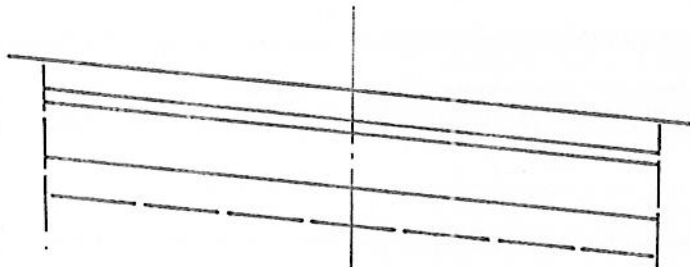
***Odcinek od km 0+000 do 0+210.***

LP	KM	POWIERZCHNIA		ŚREDNIA POWIERZCHNIA		ODL.	OBJĘTOŚĆ	
		W	N	W	N		W	N
1	0+000	0,36	0,10					
2	0+014	0,38	0,10	0,37	0,10	14	5,18	1,40
3	0+031	1,14	0,30	0,76	0,20	17	12,92	3,40
4	0+046	0,10	0,46	0,62	0,38	15	9,30	5,70
5	0+058	0,78	0,28	0,44	0,37	12	5,28	4,44
6	0+098	0,12	0,62	0,45	0,45	40	18,00	18,00
7	0+118	0,06	0,46	0,09	0,54	20	1,8	10,8
8	0+126	0,04	0,98	0,05	0,72	8	0,4	5,76
9	0+152	0,06	0,72	0,05	0,85	26	1,3	22,1
10	0+172	0,04	0,76	0,05	0,74	20	1	14,8
11	0+200	0,06	0,44	0,05	0,60	28	1,4	16,8
12	0+210	-	-	0,03	0,22	10	0,3	2,2

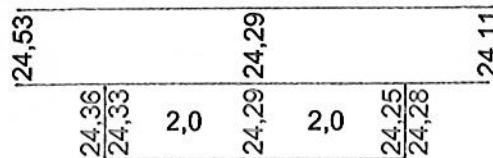
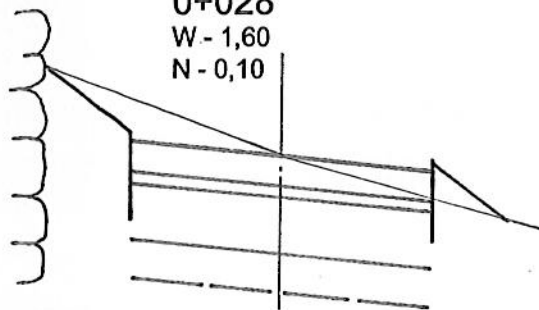
56,98      105,4

*Tabela robót ziemnych dla przebudowy drogi gminnej w Czerninie  
Odcinek od km 0+000 do 0+210.*

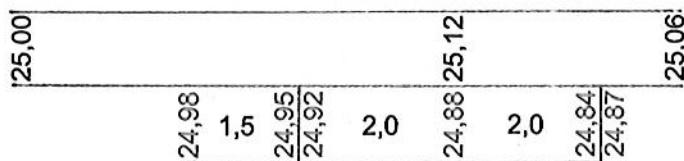
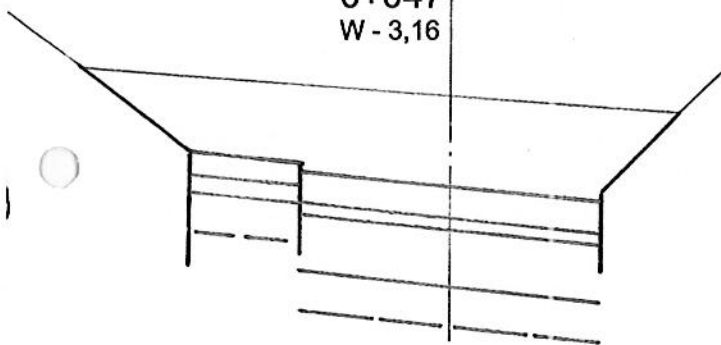
0+000  
W - 2,80



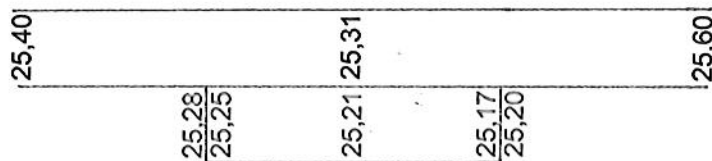
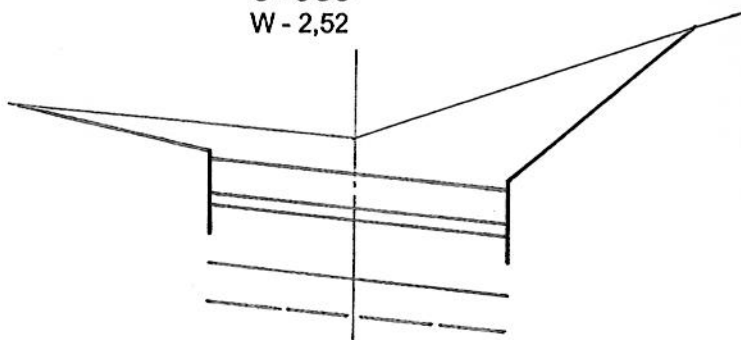
0+028  
W - 1,60  
N - 0,10



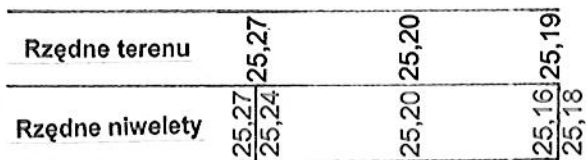
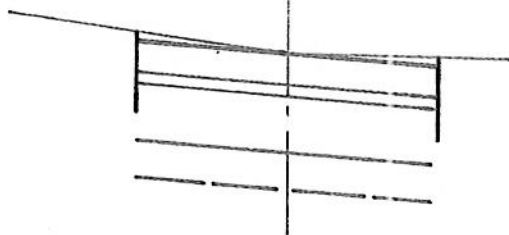
0+047  
W - 3,16



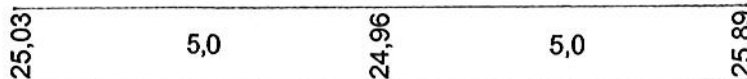
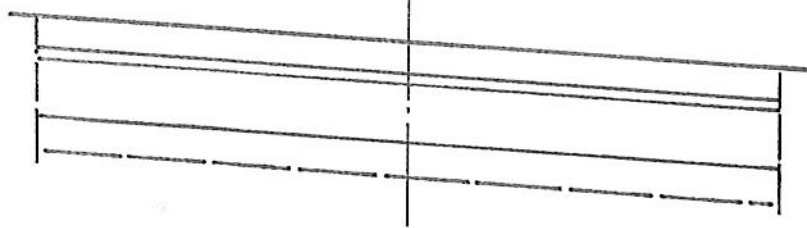
0+069  
W - 2,52



0+079  
W - 1,50



0+114  
W - 3,50



**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERNINIE.**

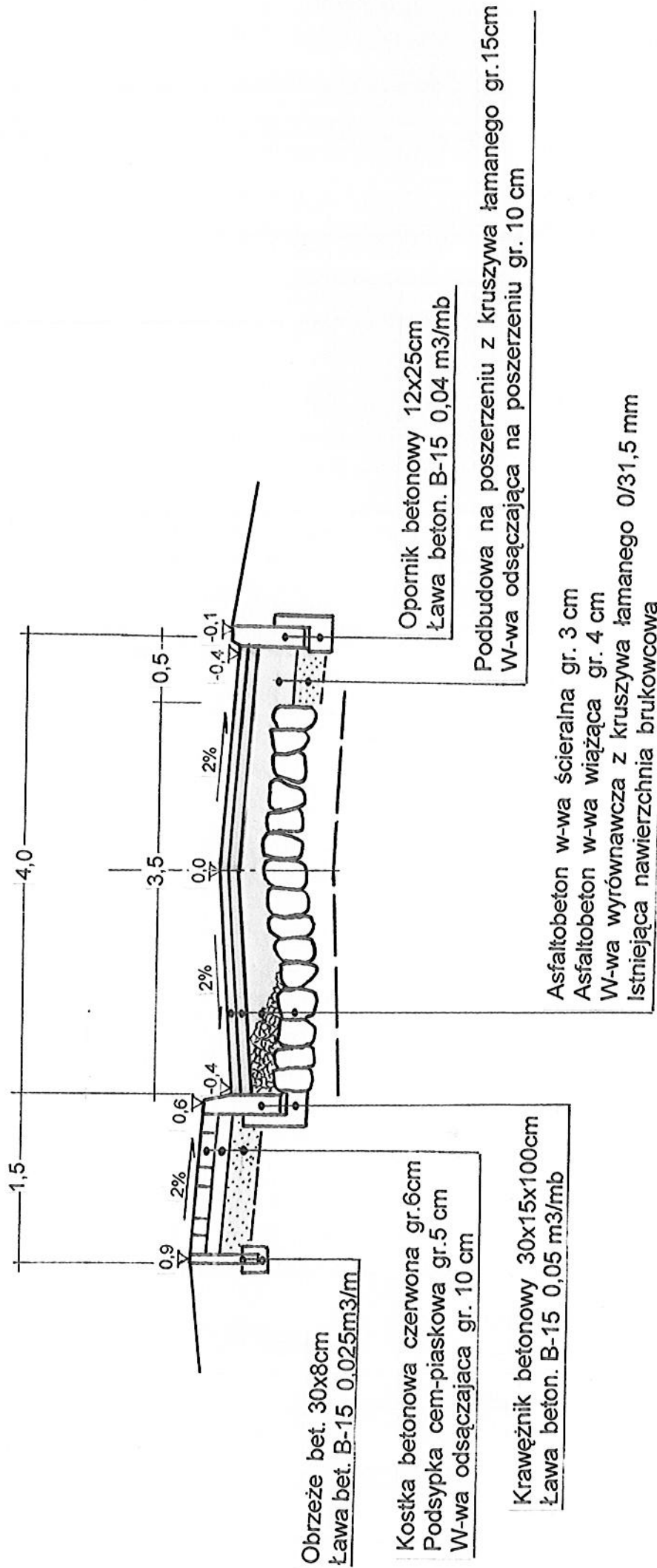
Przekroje poprzeczne - odcinek II.

<b>INWESTOR</b>		Gmina Dygowo.	
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR” s.c. W.Grzywacki, I.Jankowiak  78-200 Białogard	Opacował :	Upr. Bud. Nr 9- 2001/150/71 Kraków	DATA 24.06.2014 r
	Projektował :	Upr. Bud. Nr UAN N/ 7210/847/88 Koszalin	SKALA 1 : 20 : 100
	Sprawdził :	Upr. Bud. ZAP/0046/ POOD/07 Szczecin	NR RYS. 4.1.
	Edyta Dombrowska		



LP	h	POWIERZCHNIA		ŚREDNIA POWIERZCHNIA		ODL.	OBJĘTOŚĆ	
		W	N	W	N		W	N
1	0+000	2,80	0,10	2,20	0,05	28	61,6	1,4
2	0+028	1,60		2,38	0,05	18	42,84	0,9
3	0+047	3,16		2,84		22	62,48	
4	0+069	2,52		2,01		10	20,1	
5	0+079	1,50		2,50		35	87,5	
6	0+114	3,50						
							274,52	2,3

*Tabela robót ziemnych dla przebudowy drogi gminnej w Czerninie  
Odcinek od km 0+000 do 0+114.*



Obrzeże bet. 30x8cm  
 Ława bet. B-15 0,025m<sup>3</sup>/m

Kostka betonowa czerwona gr. 6cm  
 Podsypka cem-piaskowa gr. 5 cm  
 W-wa odsączająca gr. 10 cm

Krawężnik betonowy 30x15x100cm  
 Ława beton. B-15 0,05 m<sup>3</sup>/mb

Opornik betonowy 12x25cm  
 Ława beton. B-15 0,04 m<sup>3</sup>/mb

Podbudowa na poszerzeniu z kruszywa łamanego gr. 15cm  
 W-wa odsączająca na poszerzeniu gr. 10 cm

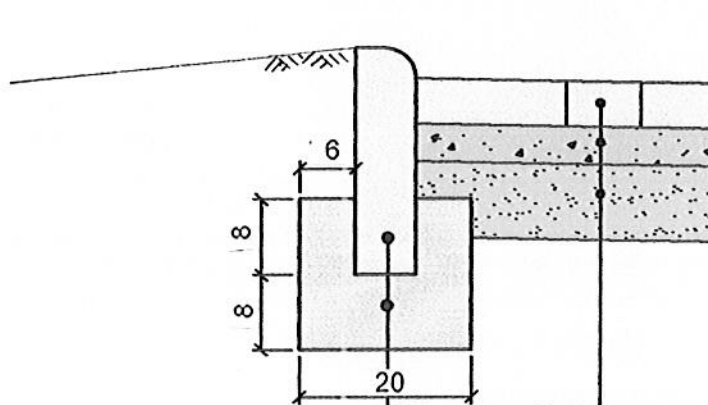
Asfaltobeton w-wa ścieralna gr. 3 cm  
 Asfaltobeton w-wa wiążąca gr. 4 cm  
 W-wa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm  
 Istniejąca nawierzchnia brukowcowa

**PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W CZERNINIE.**

Przekrój konstrukcyjny - odcinek I.

INWESTOR Gmina Dygowo.

Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR”, s.c. W. Grzywański, I. Janikowiak 78-200 Białogard	Opacował: Wiesław Grzywański	Upr. Bud. Nr. 9-2001/150/71 Kraków	DATA 24.06.2014 r
	Projektował: Marian Janikowiak	Upr. Bud. Nr UAN N/7210/84/788 Koszalin	SKALA 1 : 20 : 50
	Sprawił: Edyta Dombrowska	Upr. Bud. ZAP/0046/POOD/07 Szczecin	NR RYS. 5



**Obrzeże betonowe 8x30 cm**

**Ława betonowa B-15 (0,025 m<sup>3</sup>/mb)**

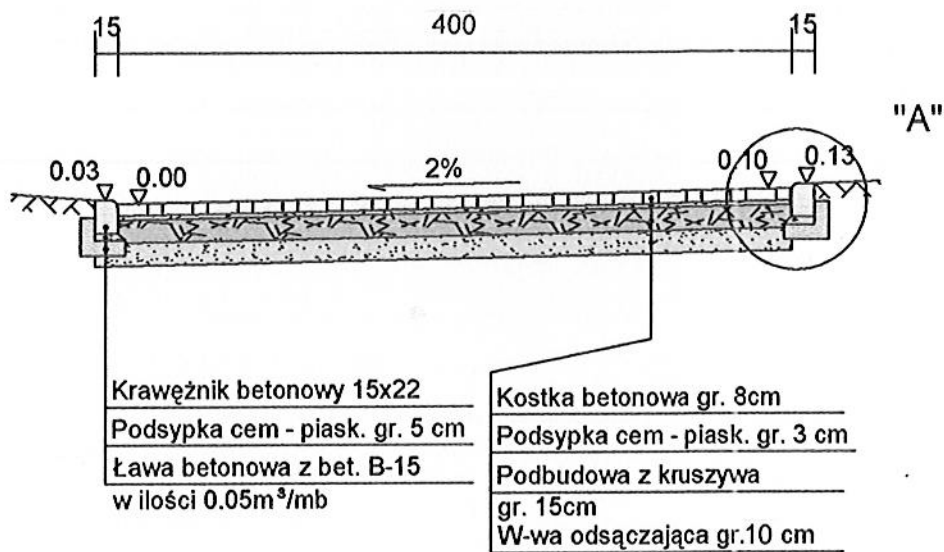
**Kostka betonowa gr. 6 cm**

**Podsypka cem - piaskowa gr. 5 cm**

**W-wa odsączająca gr. 10 cm**

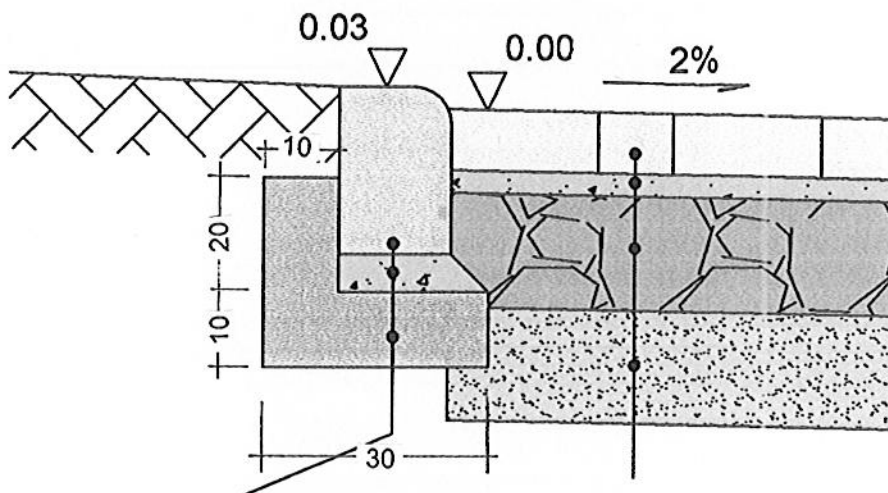
<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERNINIE.</b>			
<b>Przekrój konstrukcyjny - odcinek I.</b>			
<b>INWESTOR</b>	Gmina Dygowo.		
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR” s.c. W.Grzywacki, I.Jankowiak  78-200 Białogard	Opacował :	Upr. Bud. Nr 9- 2001/150/71 Kraków	DATA 24.06.2014 r
	Projektował :	Upr. Bud. Nr UAN N/ 7210/847/88 Koszalin	
	Sprawdził :	Upr. Bud. ZAP/0046/ POOD/07 Szczecin	NR RYS. 5.1.

# CIĄG PIESZO - JEZDNY ODCINEK II - II



PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W CZERNINIE.			
Przekrój konstrukcyjny - odcinek II.			
INWESTOR	Gmina Dygowo.		
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR „ s.c. W.Grzywacki , I.Jankowiak  78-200 Białogard	Opacował :	Upr. Bud. Nr 9-	DATA
	Wiesław Grzywacki	2001/150/71 Kraków	24.06.2014 r
	Projektował :	Upr. Bud. Nr UAN N/	SKALA
	Marian Jankowiak	7210/847/88 Koszalin	1 : 50
Sprawił :	Upr. Bud. ZAP/0046/	NR RYS.	
Edyta Dombrowska	POOD/07 Szczecin	5.2.	

"A"



Krawężnik betonowy 15x22

Podsypka cem - piask. gr. 5 cm

Ława betonowa z bet. B-15

w ilości 0.05m<sup>3</sup>/mb

Kostka betonowa gr. 8cm

Podsypka cem - piask. gr. 3 cm

Podbudowa z kruszywa

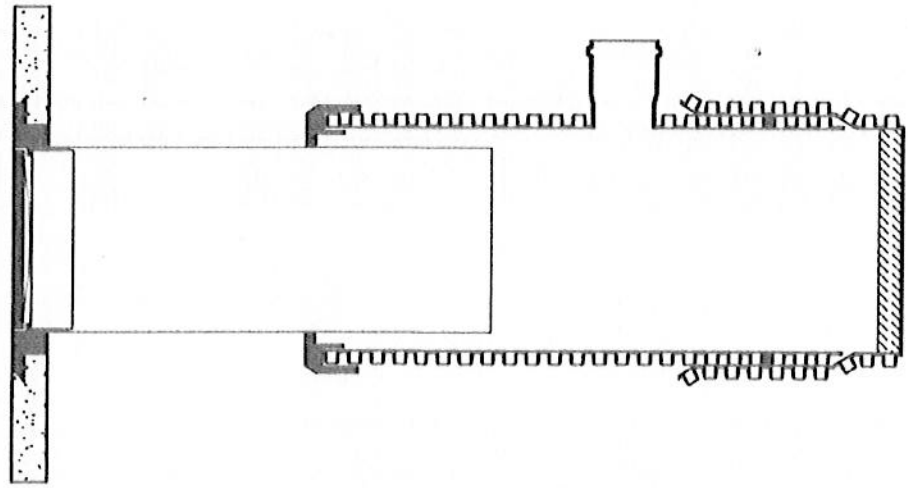
gr. 15cm

W-wa odsączająca gr. 10 cm

<b>PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W CZERNINIE.</b>			
Przekrój konstrukcyjny - odcinek II.			
<b>INWESTOR</b>	Gmina Dygowo.		
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE – MAR”, s.c. W.Grzywacki, I.Jankowiak  78-200 Białogard	Opacował :	Upr. Bud. Nr 9-	DATA
	Wiesław Grzywacki	2001/150/71 Kraków	
	Projektował :	Upr. Bud. Nr UAN N/	SKALA
	Marian Jankowiak	7210/847/88 Koszalin	
Sprawdził :	Upr. Bud. ZAP/0046/	NR RYS.	
Edyta Dombrowska	POOD/07 Szczecin		5.3.

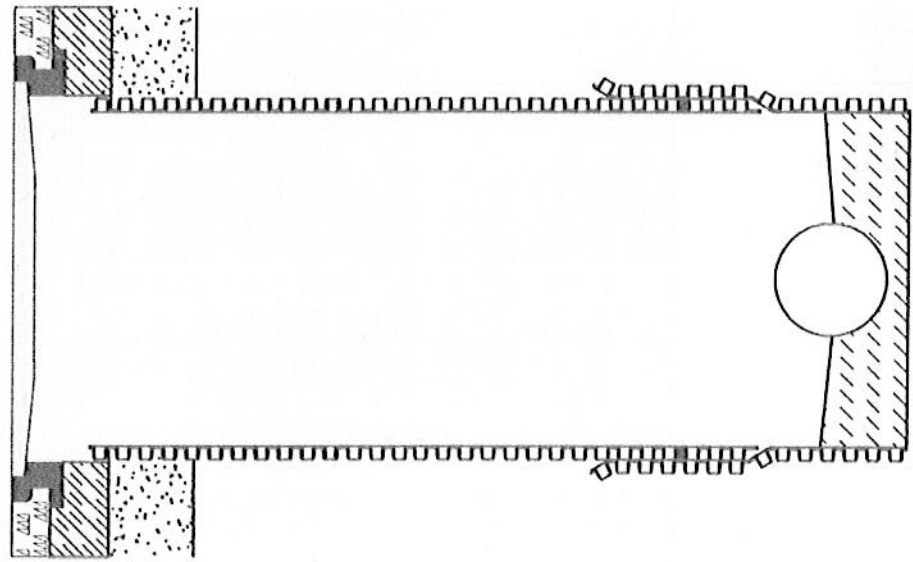
Studnie osadnikowe  
kanalizacji deszczowej  
z wpustem ulicznym

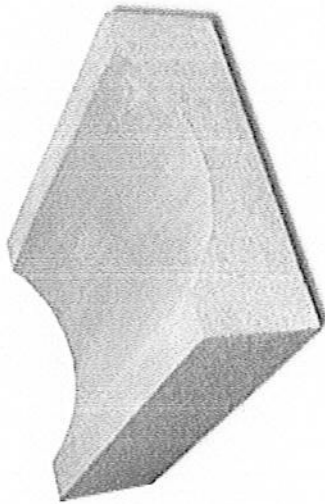
Ø 400



Studnie  
kanalizacyjne

Ø 600





### Koryto SKARPOWE TRAPEZOWE

Wymiary a, c, d, h1, h2 (cm) 38x50x50x15x20

Waga elementu (kg) 48

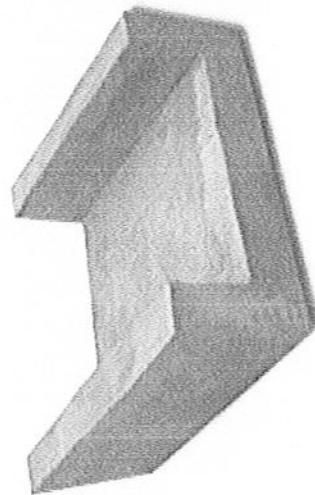
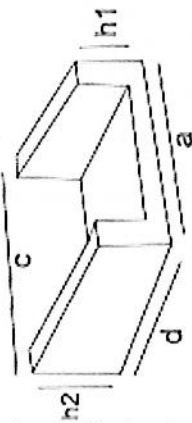
Ilość elementów na palecie (szt.) 14

Ilość na mb (szt.) 2,2

Klasa betonu B-25

KPED 01.25

Element zbrojony



\*element produkowany na wibroprasie Zenith

