

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Nazwa i adres obiektu:

PRZEBUDOWY DROGI W M. WŁADZIN odc. I

w km 0+069 ÷ 0+913

gm. Kołbiel pow. Otwock

nr. ew. dz. 775/2; 643

Inwestor :

GMINA KOŁBIEL

ul. Szkolna 1

05 – 340 Kołbiel

Opracowanie:

Bogusław Godula

Zdzisław Kowaluk

Nr upr. projektowych:

upr. GP.7342/20/86/94

Bogusław Godula

Upr. Bud. GP.7342/20/86/94

Podpis: 

SP. J. S.C.
KONSTRUKCJO-INŻYNIERYJNA
DROG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH

Data opracowania:

GRUDZIEŃ 2011

Projekt zawiera:

1. Część opisowa

- opis techniczny
- orientacja
- mapa ewidencji gruntów
- oświadczenie projektanta
- uprawnienia projektowe i zaświadczenie z Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa

2. Część rysunkowa

- projekt zagospodarowania pasa drogowego
- przekroje normalne drogi
- profil podłużny
- przepust \varnothing 80
- przepust \varnothing 40

3. Cz. opisowo – obliczeniowa

- kosztorys ofertowy
- przedmiar robót

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

do projektu budowlanego - wykonawczego przebudowy drogi
w m. Władzin odc. I pow. Otwock w km 0+069 ÷ 0+913, dz. nr ew. 775/2; 643.

I Podstawa opracowania

- zlecenie Wójta Gminy Kołbiel
- ustalenia wstępne z Wójtem Gminy
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych 1:1000
- bezpośrednie pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie (uzupełniające)
- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43

II Stan istniejący

Przewidziany do przebudowy odcinek drogi wewnętrznej w m. Władzin odc. I rozpoczyna się od przejazdu kolejowego relacji Pilawa – Mińsk Mazowiecki, a kończy w m. Władzin w obrębie skrzyżowania dróg o nawierzchni gruntowej w km 0+923. Odcinek omawianej drogi wewnętrznej do km 0+069 posiada nawierzchnię z kostki betonowej – trylinki o szer. 5,0 m i nie jest objęty niniejszym projektem przebudowy. Od km 0+069 przedmiotowa droga do km 0+367 zlokalizowana jest na działkach gruntu o nr ew. 775/2 i części działki nr ew.643 przy szerokości uregulowanego pasa drogowego 5,0 i 6,0 m. W km 0+165,4 zlokalizowany jest przepust rurowy \varnothing 80 o L – 7,0 w złym stanie technicznym. W km 0+253 występuje skrzyżowanie dróg gruntowych w kształcie litery „T”, a omawiany odcinek zmienia kierunek pod kątem 90° w prawo. W km 0+332 znajduje się przepust rurowy \varnothing 300 w złym stanie technicznym. W km 0+367 następuje załamanie kierunku omawianego odcinka drogi pod kątem α - 55°. Od km tego następuje też zmiana szerokości uregulowanego pasa drogowego na szerokość 4,0 m. Odcinek tej drogi od tego załamania przebiega pośród dwustronnej luźnej zabudowy wsi Władzin do km 0+913 tj. skrzyżowania dróg gminnych. W km 0+520 zlokalizowany jest kolejny przepust rurowy \varnothing 80 w złym stanie technicznym o dł. 9,0 m. W km 0+618 i 0+647 następują załamania trasy o kącie zwrotu α 21° i 12°. W km 0+900 omawiana droga krzyżuje się z drogą gruntową wewnętrzną o nr ew. 567. W km 0+8909 zlokalizowany jest kolejny przepust rurowy \varnothing 40 o L – 8,0 m bez ścianek czołowych.

Nawierzchnia omawianego odcinka drogi jest ulepszona kruszywem naturalnym i łamanym o zmiennej szerokości i grubości. W pasie tej drogi zlokalizowany jest wodociąg.

III Stan projektowany

Zgodnie z sugestią inwestora by planowane roboty związane z przebudową drogi wykonać w granicach uregulowanego pasa drogowego dostosowując szerokość nawierzchni tak aby przekrój poprzeczny zlokalizowany był w jego granicach założono dwa przekroje poprzeczne. Pierwszy z nich od km 0+069 do km 0+367 posiada nawierzchnię szerokości 4,0 m i obustronne pobocza wzmocnione kruszywem kamiennym szer. 0,5 m. Następny odcinek drogi od km 0+367 do końca projektowanego odcinka tj. km 0+913 posiadać będzie nawierzchnię o szer. 3,2 m i obustronne pobocza wzmocnione kruszywem łamanym szer. 0,4 m i grubości kruszywa 10 cm. Na odcinku tym odbywać się będzie ruch jednokierunkowy co pokazano w planie zagospodarowania przewidując oznakowanie pionowe wspomnianego odcinka drogi. Załamania w planie wyokrąglono łukami kołowymi, których promienie dostosowano do możliwości terenowych i wprowadzając odpowiednie ograniczenia prędkości poruszających się po drodze pojazdów. Niweletę drogi ustalono o niwelację własną dowiązując ją do niwelacji państwowej zakładając Rp roboczy pokazany w planie zagospodarowania pasa drogowego. Realizując usytuowanie projektowanej niwelety należy wykonać niezbędne roboty ziemne z odkładem urobku w nasyp i na odkład z transportem do 1 km. Przed przystąpieniem do realizacji robót ziemnych i wyznaczenia robót w terenie bezwzględnie należy dokonać geodezyjnego wznowienia pasa drogowego.

Podczas prac pomiarowych – uzupełniających w terenie nie odnaleziono większości znaków geodezyjnych wyznaczających pas drogowy. Czynność ta jest niezbędna by nie naruszyć stanu posiadania osób trzecich. Ponadto realizacja omawianego zadania wymaga zmiany lokalizacji znaków osnowy geodezyjnej o nr 2367 w km 0+370; 2369 w km 0+628; 2370 w km 0+743.

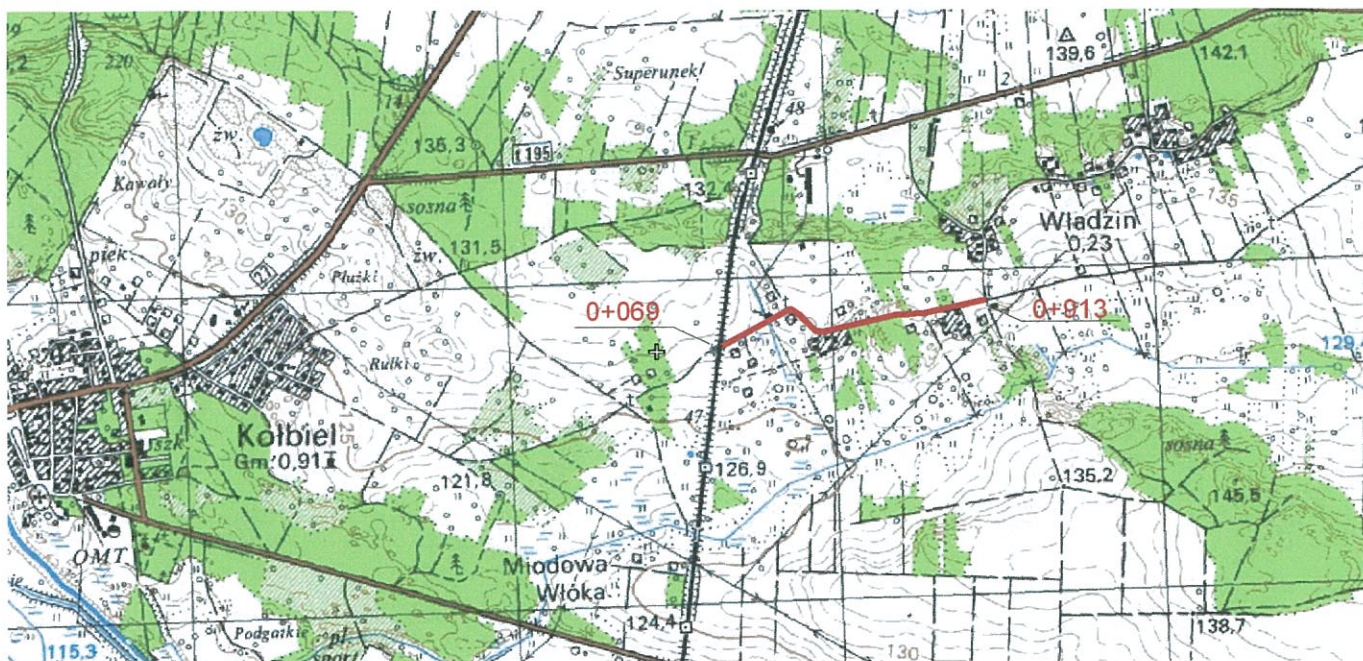
Roboty ziemne w obrębie rosnących drzew należy tak prowadzić aby nie uszkodzić ich systemu korzeniowego. Należy także pamiętać przy robotach ziemnych aby nie uszkodzić elementów wodociągu, które zlokalizowane są w pasie drogowym i wymagać będą dostosowania ich wysokości do rzędnych nawierzchni.

Omawiana droga nie znajduje się w strefie konserwatorskiej ochrony zabytków i przyrody. Materiały, które użyte będą do budowy są powszechnie stosowane w budownictwie drogowym mając stosowne atesty i certyfikaty. Zakres planowanych robót nie zmienia dotychczasowego sposobu korzystania z przedmiotowego odcinka drogi przez osoby trzecie.

Bogusław Goduła
Upr. Bud. CP-7342/20/66/94
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA
DRÓG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH



CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Obiekt: Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Władzin odc. I dz. Nr 775/2, 643 o długości 0,844 km gm. Kolbiel pow. Otwock 0+069,0 - 0+913,0				Nr rysunku:
				Skala: 1:1000
	Nazwisko i uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nazwa rysunku: ORIENTACJA
Projektant:	Bogusław Goduła GP.7342/20/86/94			
Opracował:	Zdzisław Kowaluk			



Matryca niniejsza uwzględnia wyniki prac geodezyjnych dla urzędowania własności gospodarstw rolnych.

1:5000

Władzin III



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

gm. Kolbiel
 obręb Władzin
 dz. 567, 643/2
 sek. 273.244.182

skala 1:1000

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których było brak informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 9.08.11

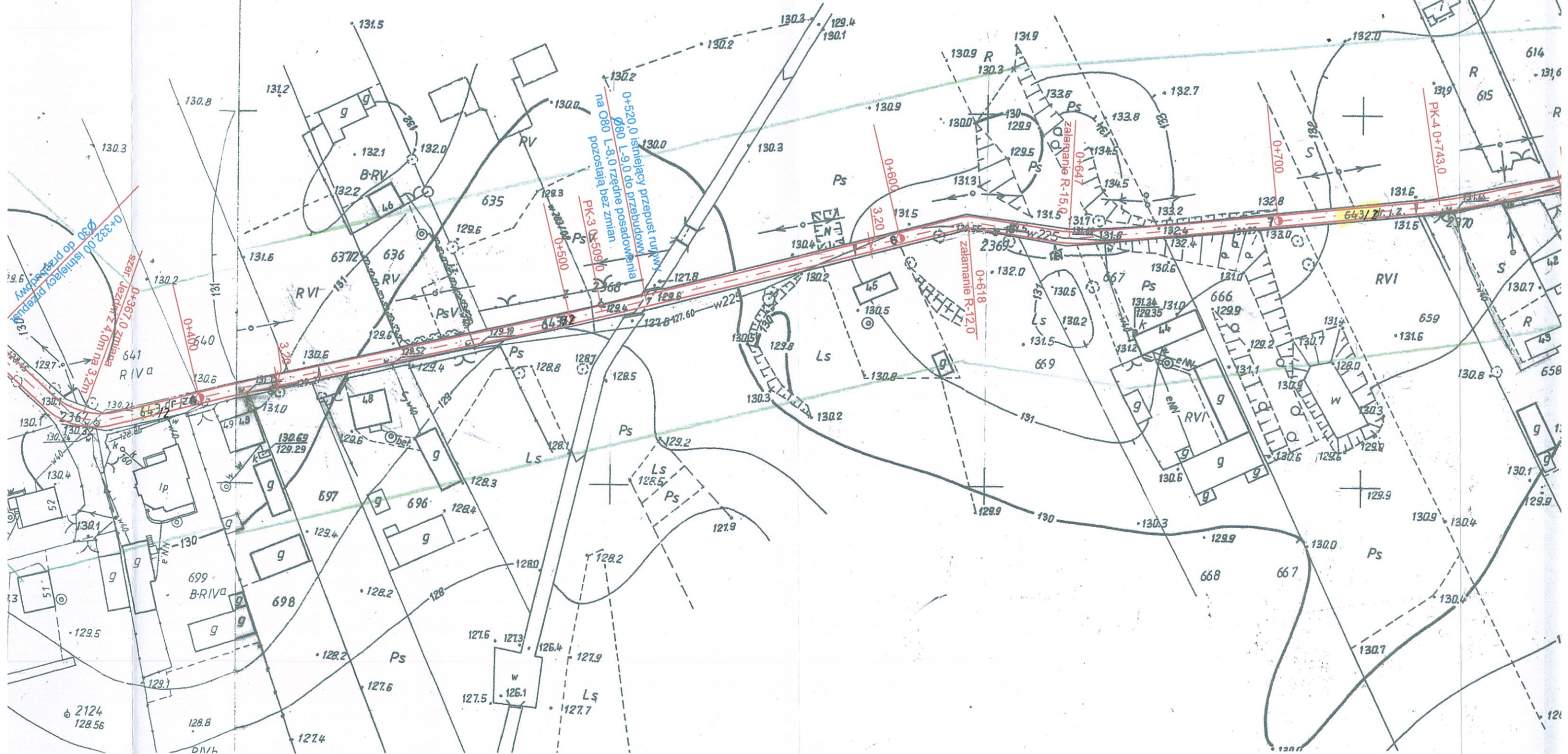
GEODETA UPRAWNIONY
 Zbigniew Gałązka
 Zaśw. GUGiK Nr 5873
 08-400 Garwolin, ul. Spacerowa 58
 tel. 0 606 968 052

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego w dniu 2011-08-09
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyliczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
 Otwock 2011-08-09
 Z up. STAROSTY
 mgr inż. Jacek Kossowski

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (NR 30, poz. 163, z późniejszymi zmianami)
 OTWOCK dnia 2011-08-09

DSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 ŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Siedziba: ul. Dąbrowskiego 10, 26-100 Otwock
 NIP: 780-009-0000, REGON: 141842222, KRS: 0000432222
 Z up. STAROSTY
 mgr inż. Jacek Kossowski

Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Władzin odc. I dz. Nr 775/2, 643 o długości 0,844 km gm. Kolbiel pow. Otwock 0+069,0 - 0+913,0		Nr rysunku:	
Projektant: Bogusław Godula GP.7342/20/86/94		Podpis:	Data:
Opracował: Zdzisław Kowaluk		Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

gm. Kolbiel
obręb Władzin
dz. 775/2, 643/2
sek. 273.244.181

skala 1:1000

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których było brak informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 9.06.11

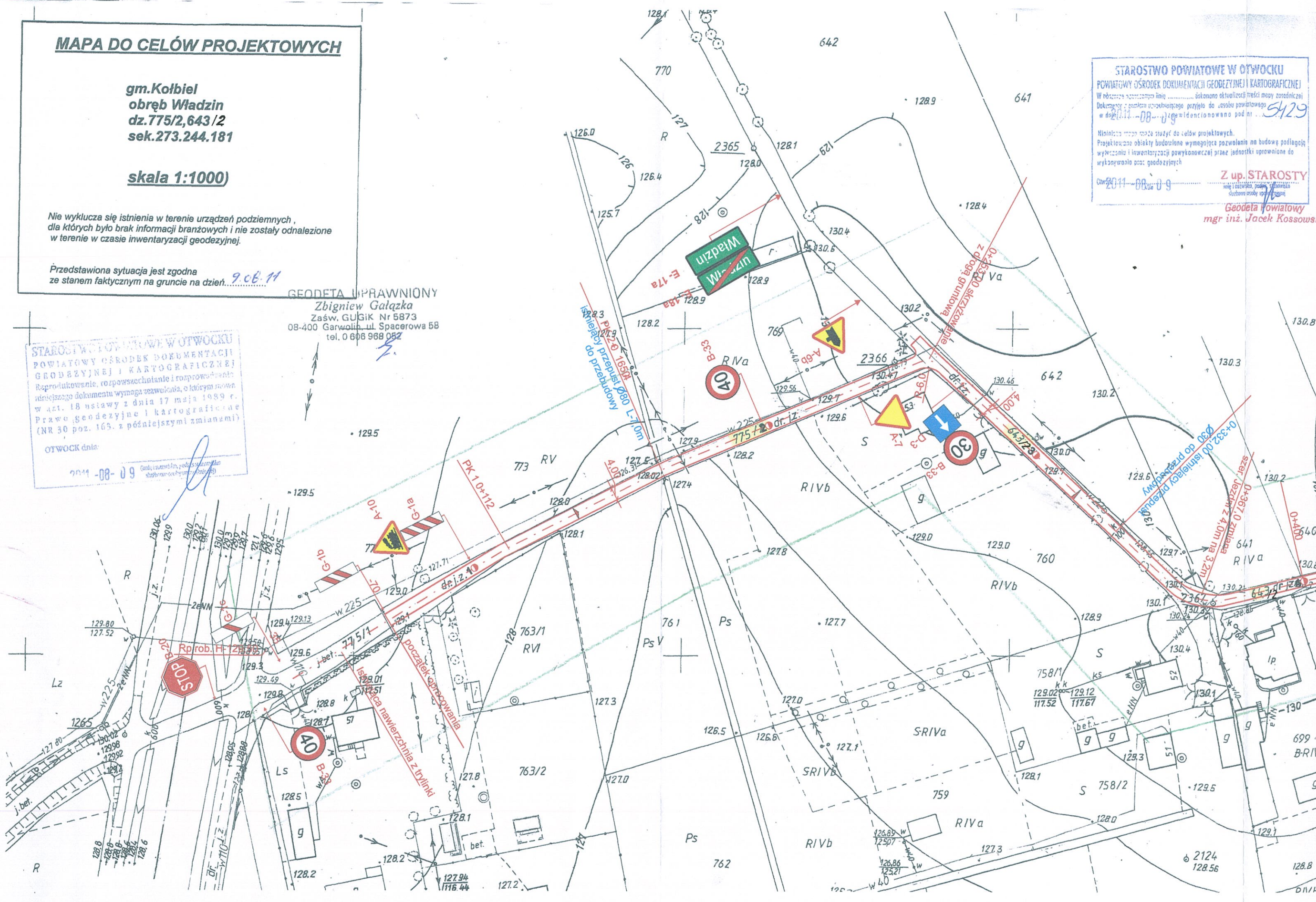
GEODETA UPRAWNIONY
Zbigniew Gałązka
Zaśw. GUGIK Nr 5873
08-400 Garwolin, ul. Spacerowa 58
tel. 0 606 968 082

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (NR 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami)

OTWOCK dnia: 2011-08-09

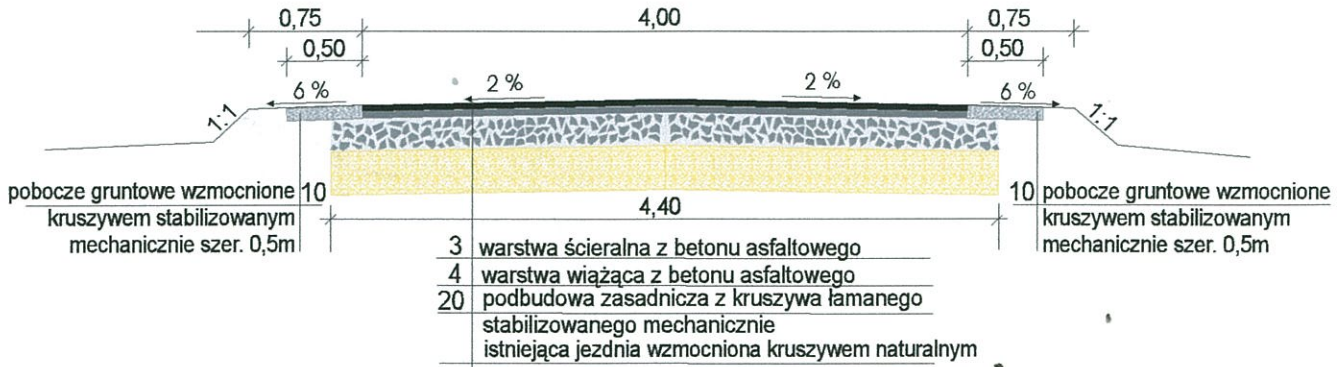
STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W rozumieniu art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (NR 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami) dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w dotychczasowym numerze ewidencyjnym pod nr 5429
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
Z up. STAROSTY
Dow. 2011-08-09

Geodeta Powiatowy
mgr inż. Jacek Kossowski

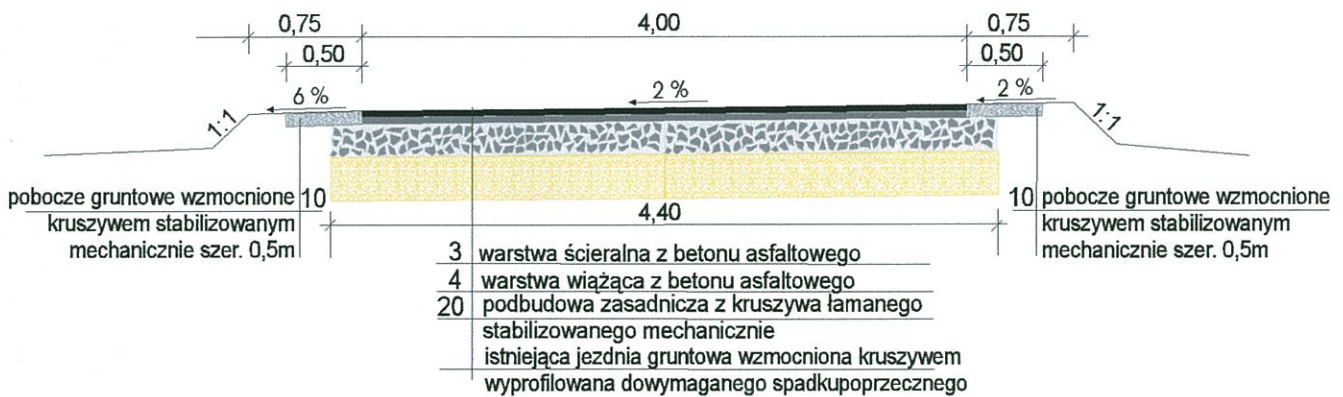


PRZEKRÓJ NORMALNY

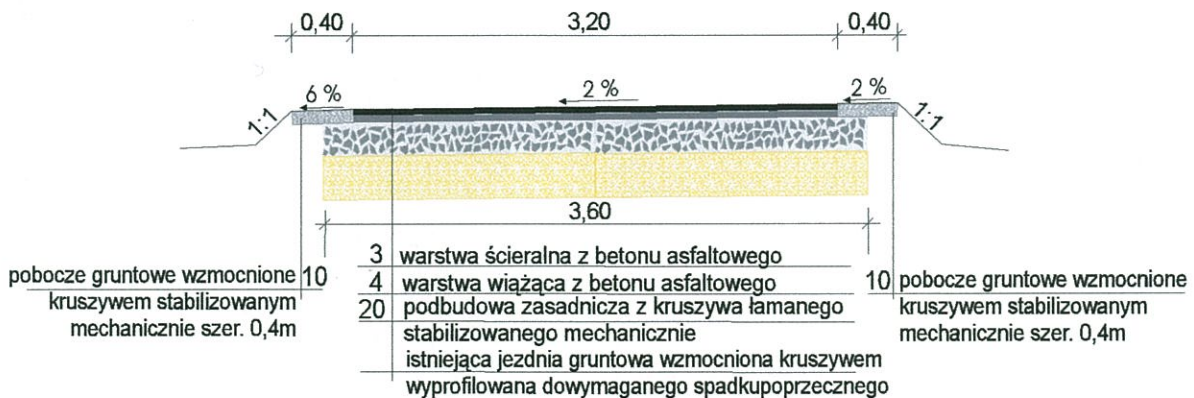
PRZEKRÓJ nr. 1 0+069,00 - 0+251,00



PRZEKRÓJ nr. 2 0+251,00 - 0+367,00

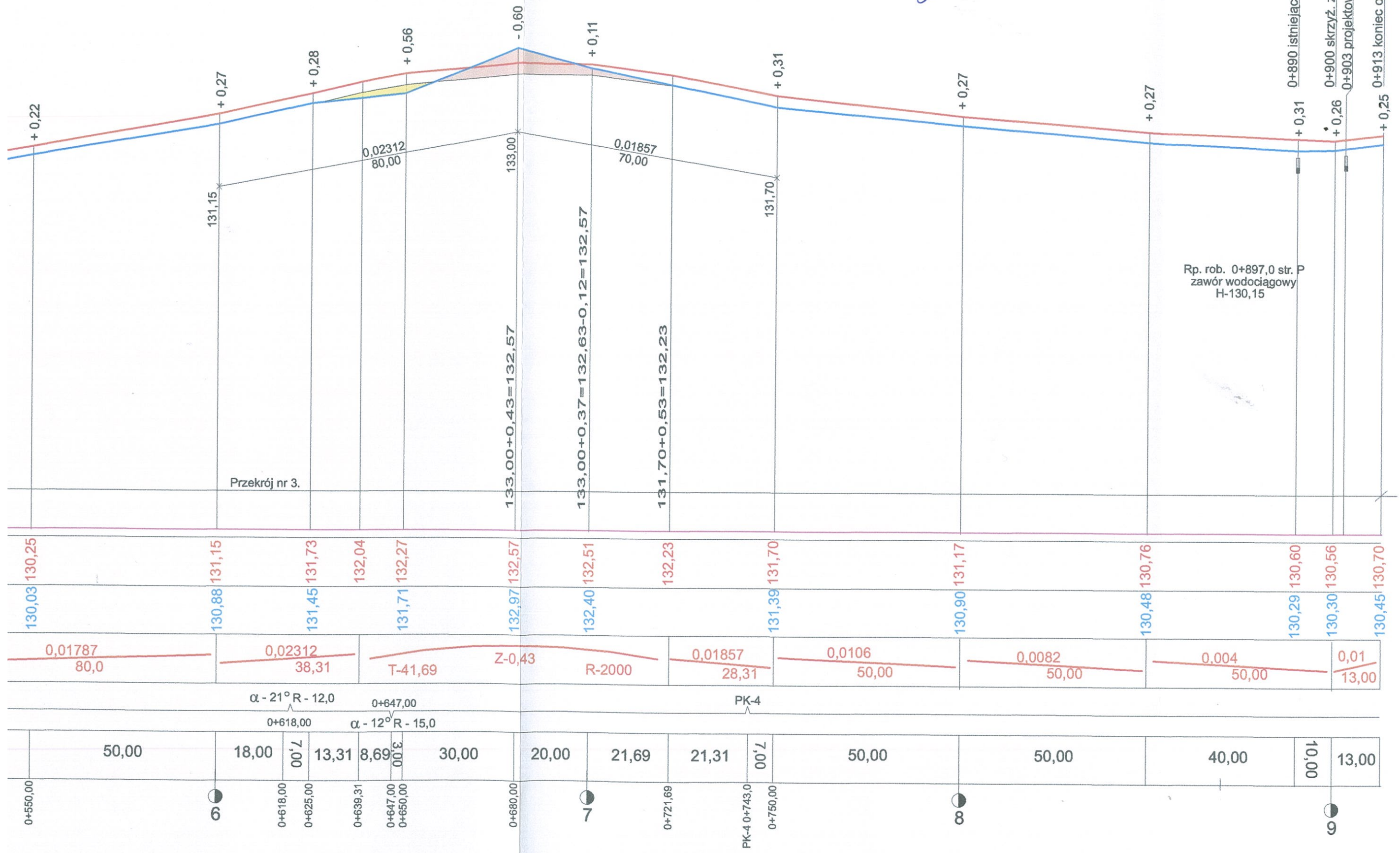


PRZEKRÓJ nr. 3 0+367,00 - 0+913,00

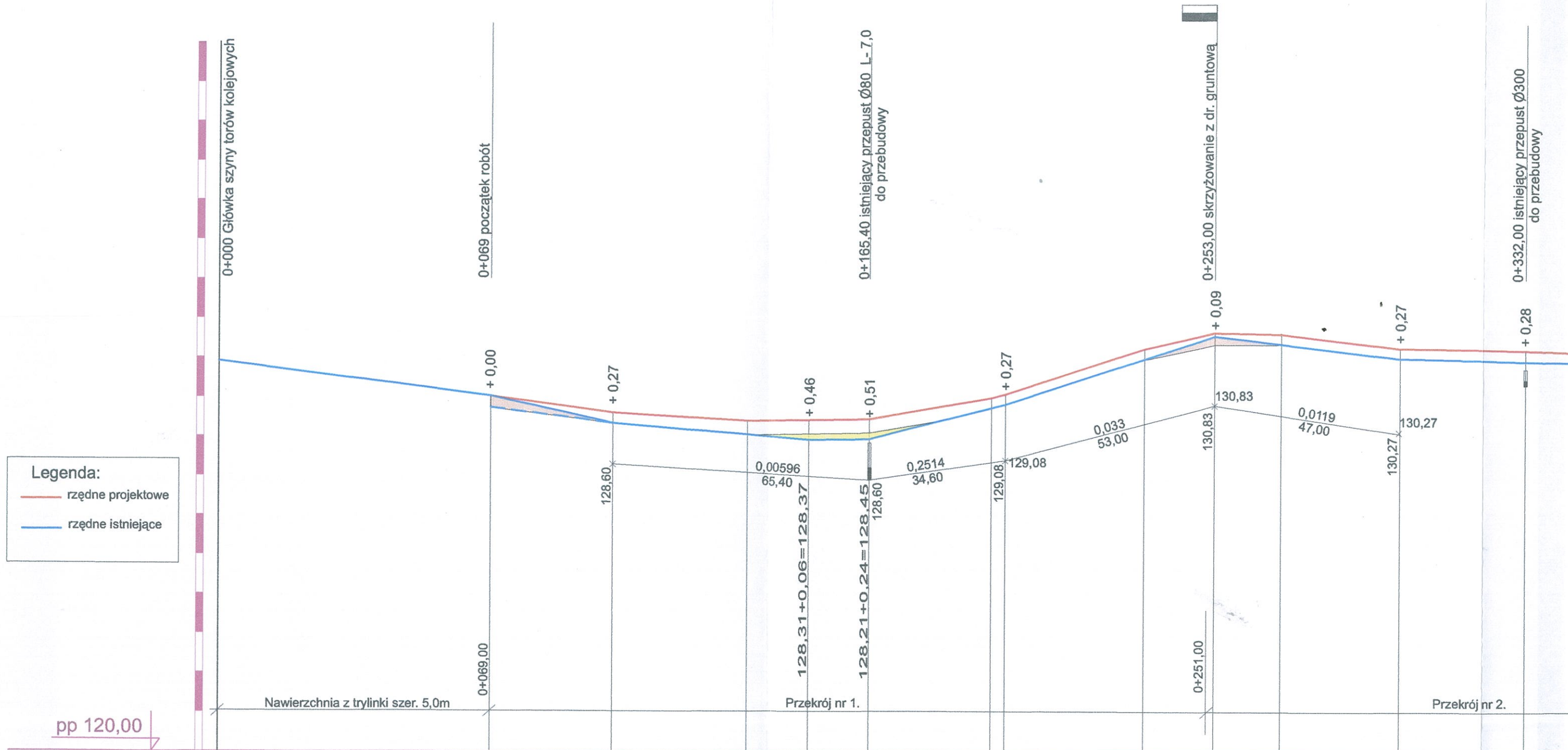


Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Władzin odc. I				Stadium:	Nr rysunku:
dz. Nr 775/2, 643 o długości 0,844 km				Skala: 1 : 50	
gm. Koźbiel pow. Otwock					
0+069,0 - 0+913,0					
	Nazwisko i uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ NORMALNY nr 1, 2, 3	
Projektant:	Bogusław Goduła GP.7342/20/86/94				
Opracował:	Zdzisław Kowaluk				

Obiekt: Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Władzin odc. I dz. Nr 775/2, 643 o długości 0,844 km gm. Kolbiel pow. Otwock 0+069,0 - 0+913,0			Nr rysunku:
			Skala: 1: $\frac{100}{1000}$
Projektant:	Nazwisko i uprawnienia: Bogusław Godula GP.7342/20/86/94	Podpis:	Data:
Opracował:	Zdzisław Kowaluk		
			Nazwa rysunku: PROFIL PODŁUŻNY

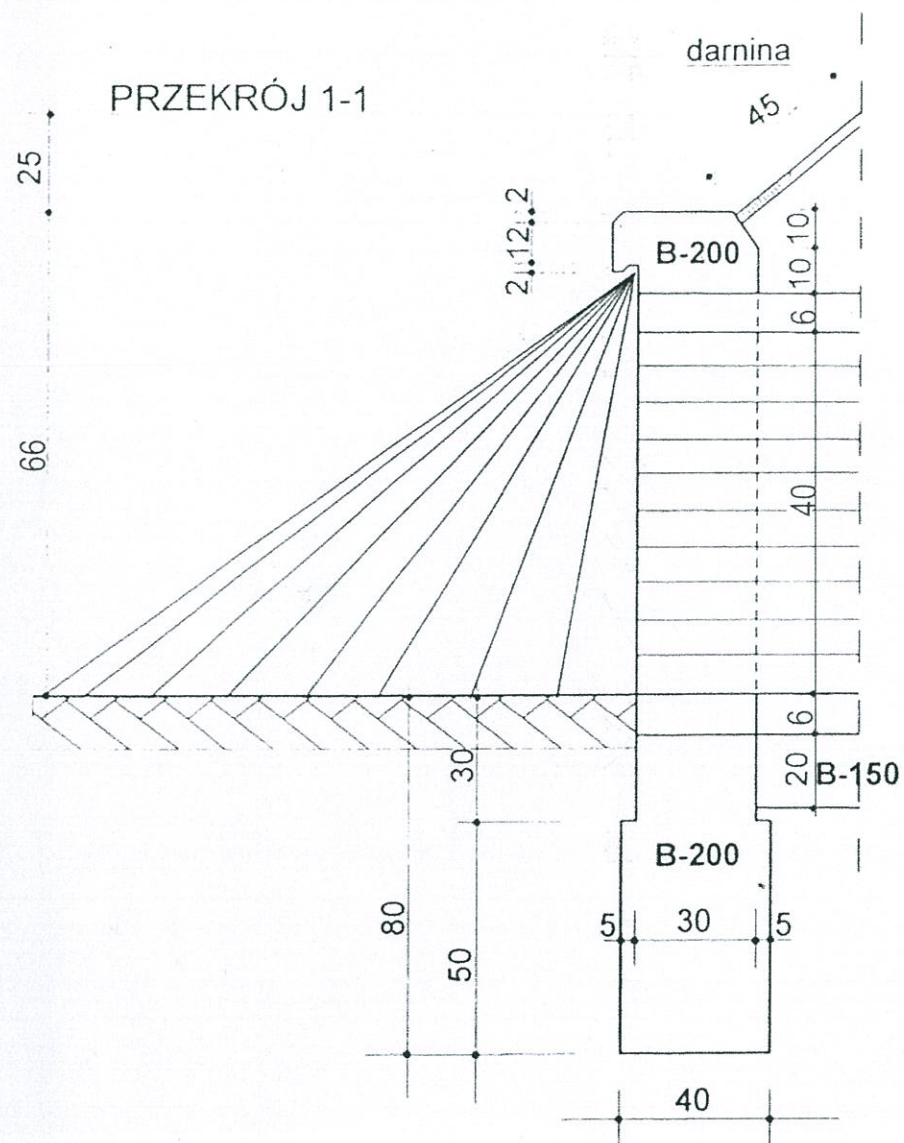


Legenda:
 — rzędne projektowe
 — rzędne istniejące



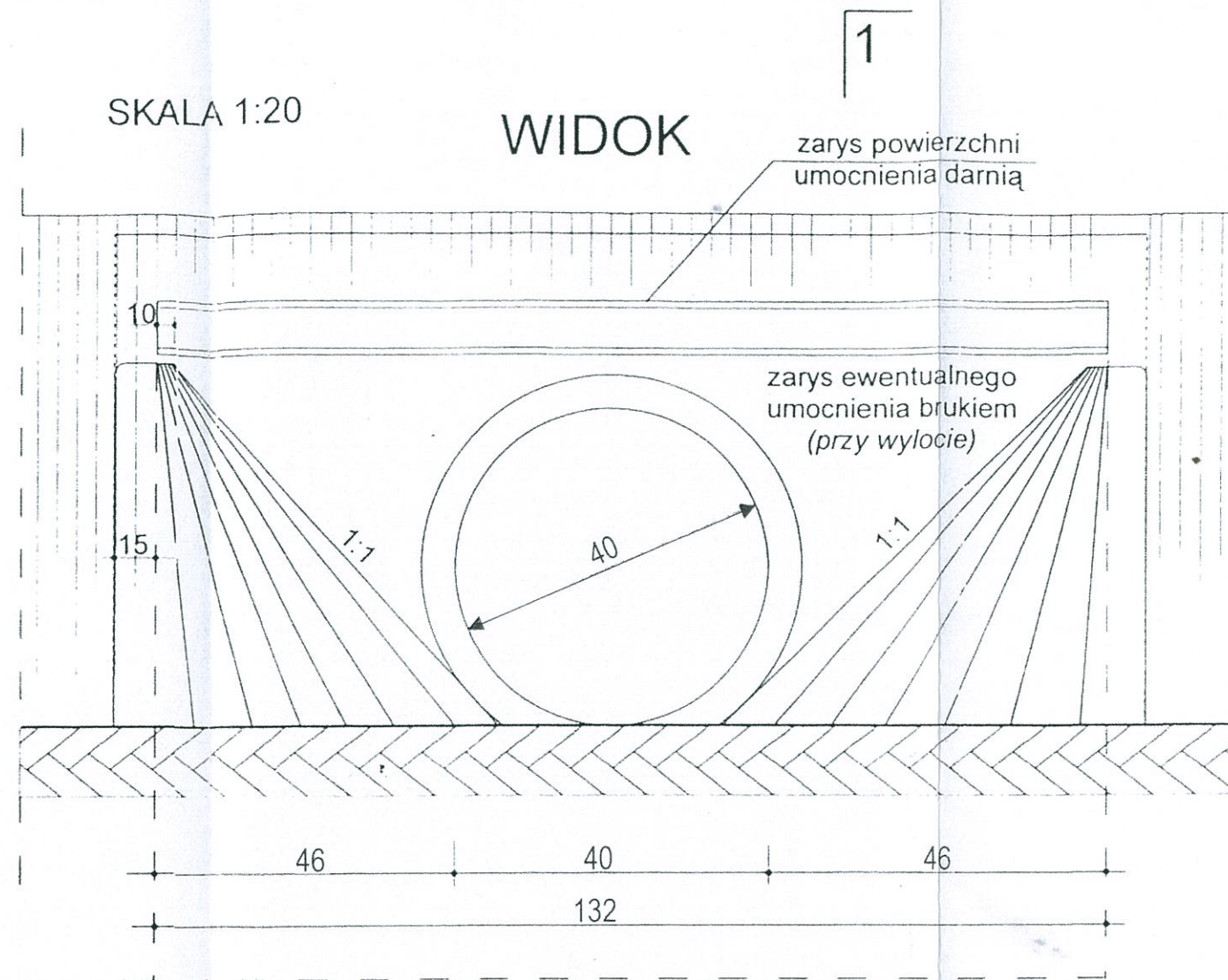
RZĘDNE PROJEKTOWE	129,90	129,06	128,60	128,40	128,37	128,45	128,99	129,08	130,24	130,65	130,62	130,27	130,22	
RZĘDNE ISTNIEJĄCE	129,90	129,06	128,33	128,40	127,91	127,94	127,81	130,56	130,62	130,00	130,27	129,94	130,22	
SPADKI PODŁUŻNE	0,01217 69,00	0,0158 31,00	0,00596 34,30	R-2000	T-31,10	Z-0,24	0,033 38,54	Z-0,18 R-800	T-16,95	0,00936 29,04	0,002 50,0			
PROSTE I ŁUKI POZIOME	L- 69,00	L- 43,00	PK-1	L- 53,40	PK-2									
ODLEGŁOŚCI	69,00	31,00	12,00	22,30	15,70	15,40	31,10	05'E	35,04	17,96	16,95	30,05	32,00	18,00
PIKIETAŻ	0	1	PK-1 0+112,0		PK-2 0+165,4		2	0+253,0		3				

WLOT I WYLOT ŚCIANKOWY PRZEPUSTU Ø40 PROSTOPADŁEGO DO OSI DROGI



UWAGA:

Dla uniknięcia deskowania okrągłego otworu wlotu i wylotu należy ścianki czołowe wykonać równo z zakończeniem rur.
Ewentualne różnice długości korygować nachyleniem skarp.



UWAGA:

Dla gruntów wyjątkowo słabych (poniżej 0,07 Mpa) fundament murka czołowego należy projektować indywidualnie.
Umocnienie skarp wlotu i wylotu - patrz uwagi na karcie Nr 22.

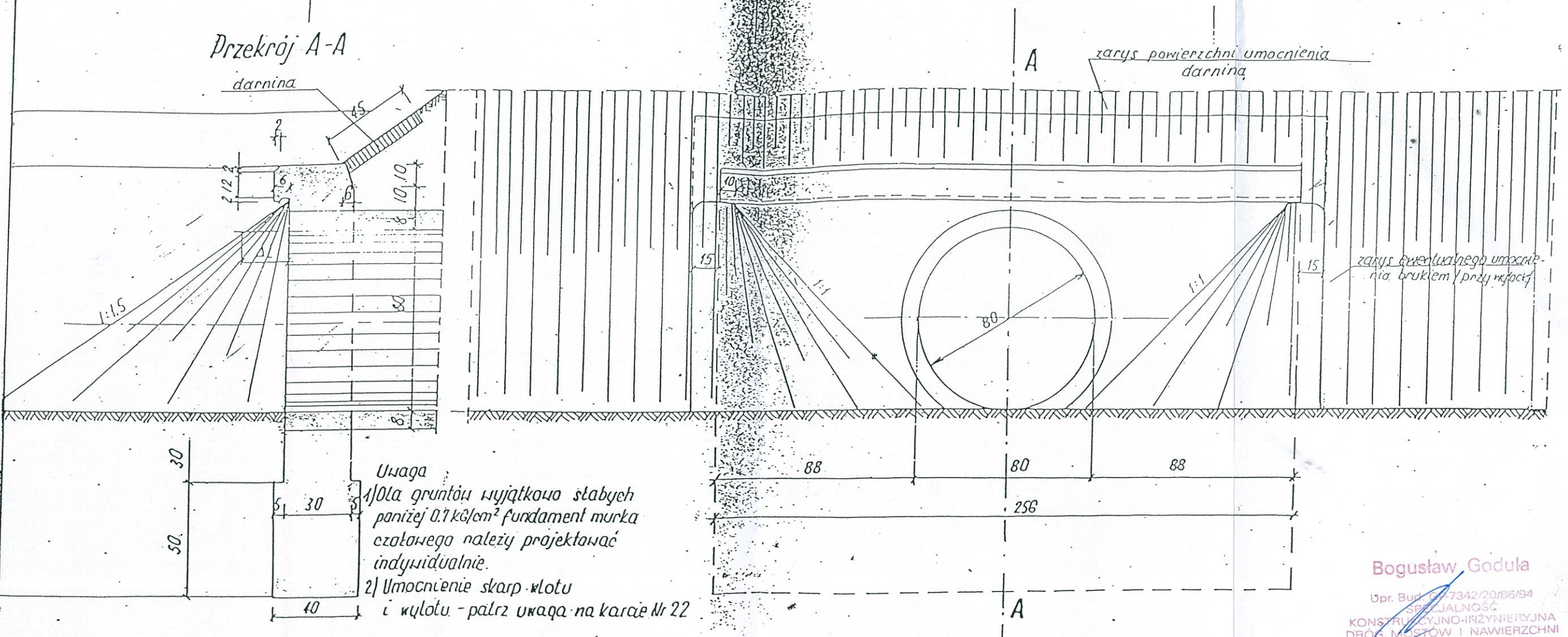
Bogusław Goduła

Upr. 351 / GP-72312/20/86/94
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA
DROG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH

g

WLOT I WYLOT ŚCIANKOWY PRZEDUSTU $\phi 80$ PROSTOPADŁEGO DO OSI DROGI
Skala 1:20

Beton R28 = 140 kg/cm²



Uwaga
Dla uniknięcia deskowania okrągłego otworu wlotu i wylotu, należy ścianki czołowe wykonać równo z zakończeniem rur.

Ewentualne różnice długości korygować nachyleniem skarp.

Uwaga
1) Dla gruntów wyjątkowo słabych poniżej 0.7 kg/cm² fundament murka czołowego należy projektować indywidualnie.
2) Umocnienie skarp wlotu i wylotu - patrz uwaga na karcie Nr 22

Bogusław Goduła
Upr. Bud. 7342/20/88/94
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA
DROG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH

Zestawienie robót i materiałów dla jednego wlotu - wylotu ściankowego

średnica rury d _r w cm	Δ l w cm	Obciążenie		Beton			Wykop w m ³	Umocnienie m ³		Izolacja pionowa w m ²	Powierzchnia zatarcia po betonowaniu m ²	
		nasyp w m	wykop w m	Marka betonu R 28	Objętość w m ³ ścianki wlotu	fundament		skarpy d _r	d _r + b _r d _r lub b _r			
80	18	H = 0,50 = 4,12	H = 0,50 = 9,12	140	0,86	0,51	0,82	4,23	1,38 + 2,85	1,85	3,86	5,65

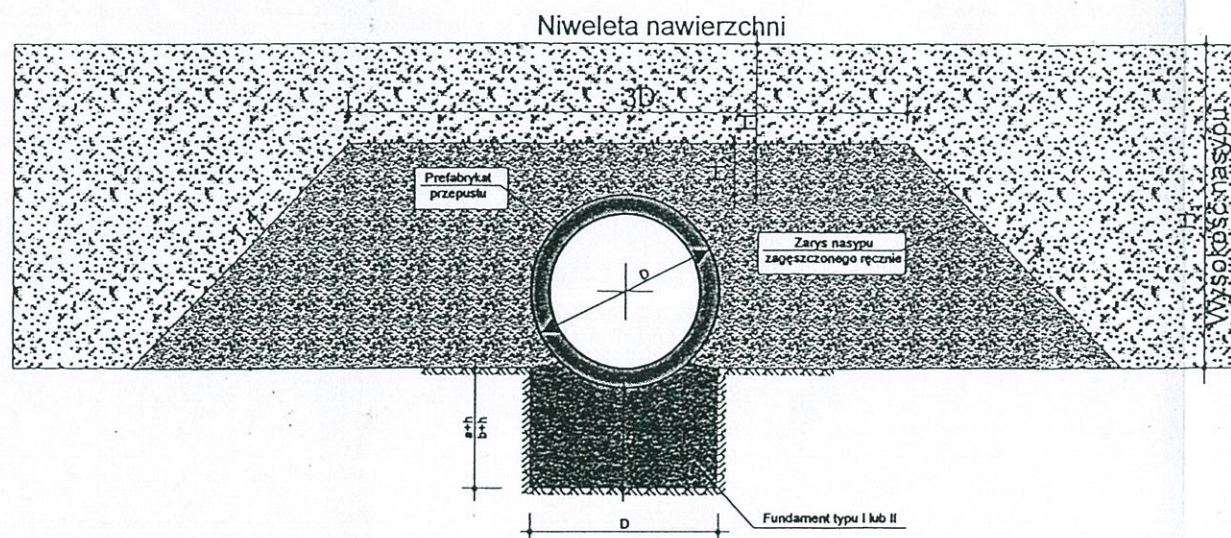
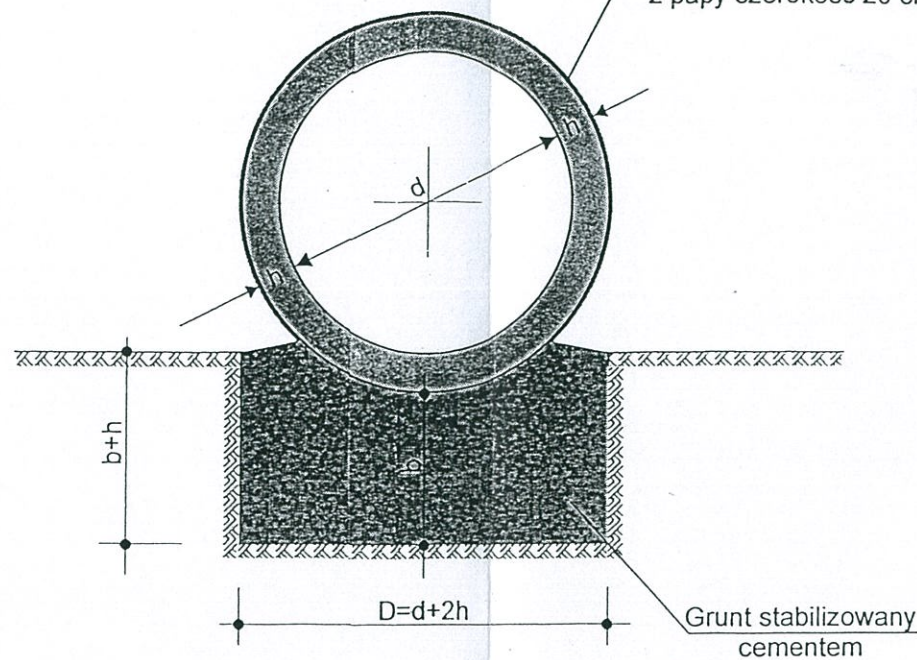
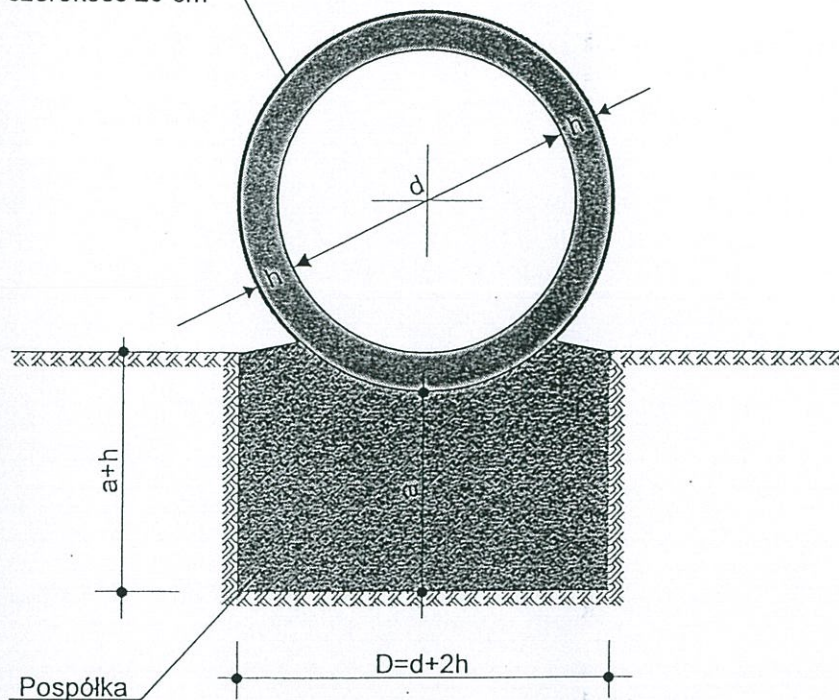
W rubryce „umocnienie” przez „d_r” - oznaczono umocnienie darniną przez „b_r” - brukiem.
Umocnienie skarp wylotu podano w dwóch wariantach - całość darniną lub część darniną a część brukiem.
Powierzchnię umocnienia dna wylotu podano tylko w granicach skarp.

FUNDAMENT TYPU I

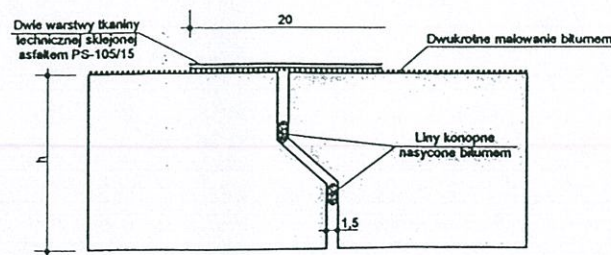
FUNDAMENT TYPU II

Dwukrotne malowanie bitumem
Na stykach opaska z papy szerokość 20 cm

Dwukrotne malowanie bitumem
Na stykach opaska z papy szerokość 20 cm



SPOSÓB USZCZELNIENIA STYKU PREFABRYKATU



Zastosowanie minimalnych grubości fundamentów w zależności od wartości obliczeniowego jednostkowego oporu podłoża ($q_f \times m$)

Typ fundamentu	Grubość fundamentu (m)	
	$q_f \times m$ 125-150	(kPa) Ponad 150
I (pospółka "a")	0,70	0,50
II Grunt stabilizowany cementem "b"	0,35	0,25

UWAGI

1. Dla gruntów o wartości obliczeniowego jednostkowego oporu podłoża mniejszej od 125 kPa fundament należy zaprojektować indywidualnie
2. Do stabilizacji gruntu stosować cement marki 25 w ilości zapewniającej wytrzymałość $R=5\text{MPa}$
Orientacyjne ilości cementu:
- dla gruntów piaszczystych około 100 kg/m
- dla glin piaszczystych i pylastych około 150 kg/m
3. W przypadku posadowienia przepustu na skale należy oddzielić konstrukcję przepustów od podłoża warstwą pospółki o grubości minimum 30 cm
4. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки w obrębie przepustu (nasyp zagęszczany ręcznie) minimum 1,0
5. Wzniesienie konstrukcyjne wg. Rys Nr 3

ROZWIĄZANIE PRZYKŁADOWE

Bogusław Godula

Upr. Bud. 57542/20/86/94

PROJEKTOWANIE
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA
DROG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH