



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasałka

63-400 Ostrów Wielkopolski,  
ul. Staroprzygodzka 25  
Tel. 607 335 657, 505 281 941  
ppidkasalka@gmail.com

**Inwestor:** Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski

## Projekt budowlany (wykonawczy)

### Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950 m

**Adres obiektu budowlanego:** m. Tarchały Wielkie, obręb: 0011 Tarchały Wielkie,  
dz. nr: 423, 61, 60, 190

**Kategoria obiektu budowlanego - XXV**

**Spis zawartości projektu budowlanego:**

Część opisowa  
Część graficzna  
Uzgodnienia branżowe

Projektant	<b>mgr inż. Marcin Kasałka</b>	<b>WKP/0305/POOD/11</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
------------	--------------------------------	--	--

Data opracowania: grudzień 2017 r.

## Spis treści

### I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Warunki gruntowo – wodne
5. Dane wyjściowe i założenia projektowe
6. Trasa w planie
7. Trasa w profilu podłużnym
8. Konstrukcja nawierzchni
9. Przekroje poprzeczne
10. Odwodnienie
11. Roboty ziemne
12. Organizacja robót
13. Uwagi końcowe
14. Uzgodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
15. Ochrona zabytków
16. Wpływ eksploatacji górniczej
17. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia
18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

### II. Informacja BIOZ

### III. Część graficzna

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużny jezdni
4. Przekroje normalne
5. Rysunek konstrukcyjny
6. Wpust deszczowy
7. Studnia PCV
8. Studnia bet. 1000
9. Profil podłużny rurociągu

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa z PZD w Ostrowie Wielkopolskim
- Mapa geodezyjna sytuacyjno – wysokościowa istniejącego terenu w skali 1:500
- Uzgodnienia i ustalenia z zainteresowanymi urzędami i instytucjami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz.430 ze zmianami)
- Obowiązujące normy i przepisy

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy nawierzchni jezdni i odwodnienia drogi powiatowej nr 5327 P w m. Tarchały Wielkie na dł. ok. 950 m.

Projekt obejmuje:

- Jezdnię bitumiczną – sfrezowanie istniejącej nawierzchni, ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej, ustawienie krawężników 15 x 22
- przebudowa odwodnienia (przykanaliki PCV 160 z wpustami i przykanaliki DN 200, 250 i 315 oraz ścieki przykrawężnikowe)
- przedmiar robót

## 3. Stan istniejący

Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Na istniejącej nawierzchni występują zastoiny wody. Jezdnia posiada szerokość 5,30 m.

W pasie istniejącej nawierzchni znajduje się:

- sieć telekomunikacyjna
- linia energetyczna napowietrzna i podziemna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa

## 4. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo – wodne oceniono na podstawie wizji lokalnej i wykopów próbnych. Na całym odcinku zalegają grunty wątpliwe i panują przeciętne warunki wodne. Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych przyjęto grupę nośności podłoża jako G-1 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie).

## 5. Dane wyjściowe i założenia projektowe

Jezdnię zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie i warunkami technicznymi wydanymi przez PZD w Ostrowie Wielkopolskim

- szerokość jezdni – 5,5 m

## 6. Trasa w planie

Przebieg jezdni w planie zaprojektowano w taki sposób, aby:

- maksymalnie dostosować jej przebieg do istniejącego stanu.

Przebieg trasy w planie przedstawiono na rysunku nr 2.1 i 2.2.

## 7. Trasa w profilu podłużnym

Niweletę projektowanej jezdni dostosowano do istniejącej niwelety jezdni, istniejącego chodnika i zjazdów do posesji oraz istniejącego krawężnika (spadki podłużne i rzędne projektowanych ścieków przykrawężnikowych i wpustów deszczowych przedstawiono na rys. nr 2.1, 2.2 i 3).

## 8. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S 50/70 gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W 50/70 gr. zmienna
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- istniejąca konstrukcja jezdni

Konstrukcja jezdni – ściek brukowany

- ściek brukowany z kostki Typu POLBRUK gr. 8 cm – 2 rzędy kostka 10 x 20
- podsypka cementowo- piaskowa gr. 3 cm wg PN-S-06102
- podbudowa z chudego betonu cement. stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm wg PN-S-96013 beton C – 8/10

Krawężniki – jako obramowanie jezdni zastosowano:

- krawężnik 15 x 22 cm wibroprasowany, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 wyniesiony ponad ściek przykrawężnikowy 4 cm
- istniejący krawężnik 15 x 30 cm posadowiony na ławie betonowej, wyniesiony ponad ściek przykrawężnikowy 2-14 cm

## 9. Przekroje poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny dwustronny daszkowy jezdni 2%.

## 10. Odwodnienie

W celu odwodnienia jezdni projektuje się wpusty deszczowe betonowe DN 500 z osadnikiem bez syfonu połączone przykanalikami PCV DN 160 z istniejącymi wpustami deszczowymi lub z istniejącymi przykanalikami DN 250 oraz z projektowanymi przykanalikami DN 200, DN 250 lub DN 300 włączonymi do istniejących przepustów lub rowu.

Na przykanalich DN 200, DN 250 i DN 300 projektuje się studnie rewizyjne PCV 425 (kompatybilne z rurociągiem) oraz studnie betonowe DN 1000. Rzędne i spadki przykanalików podano na rys. 3 i 9.

Projektuje się na całym odcinku trasy ściek brukowany przykrawężnikowy z kostki bet. 10 x 20 (dwa rzędy) na podbudowie z betonu C-8/10 gr. 20 cm przy istniejącym krawężniku 15 x 30 od strony istniejącego chodnika obniżony o 2-14 cm, a od strony nowego krawężnika 15 x 22 obniżony o 4 cm.

## 11. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” Przewiduje się całkowity wywóz gruntu z urobku. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia.

## 12. Organizacja robót

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić jednostki będące właścicielami uzbrojenia oraz organ Państwowej Służby Geodezyjnej, które powinny przekazać w nadzór na okres prowadzonych robót elementy uzbrojenia podziemnego i stałe punkty geodezyjne oraz nadzorować ich wyregulowanie do nowego poziomu nawierzchni. W związku z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy zachować środki ostrożności przy wykonywaniu robót, a zwłaszcza przy robotach ziemnych.

## 13. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonywania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych i odpowiednim obowiązującym przepisom.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy.

**14. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy.

**15. Ochrona zabytków**

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

**16. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

**17. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia.

**18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Określenia dokonano na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2016 r. poz. 290) .

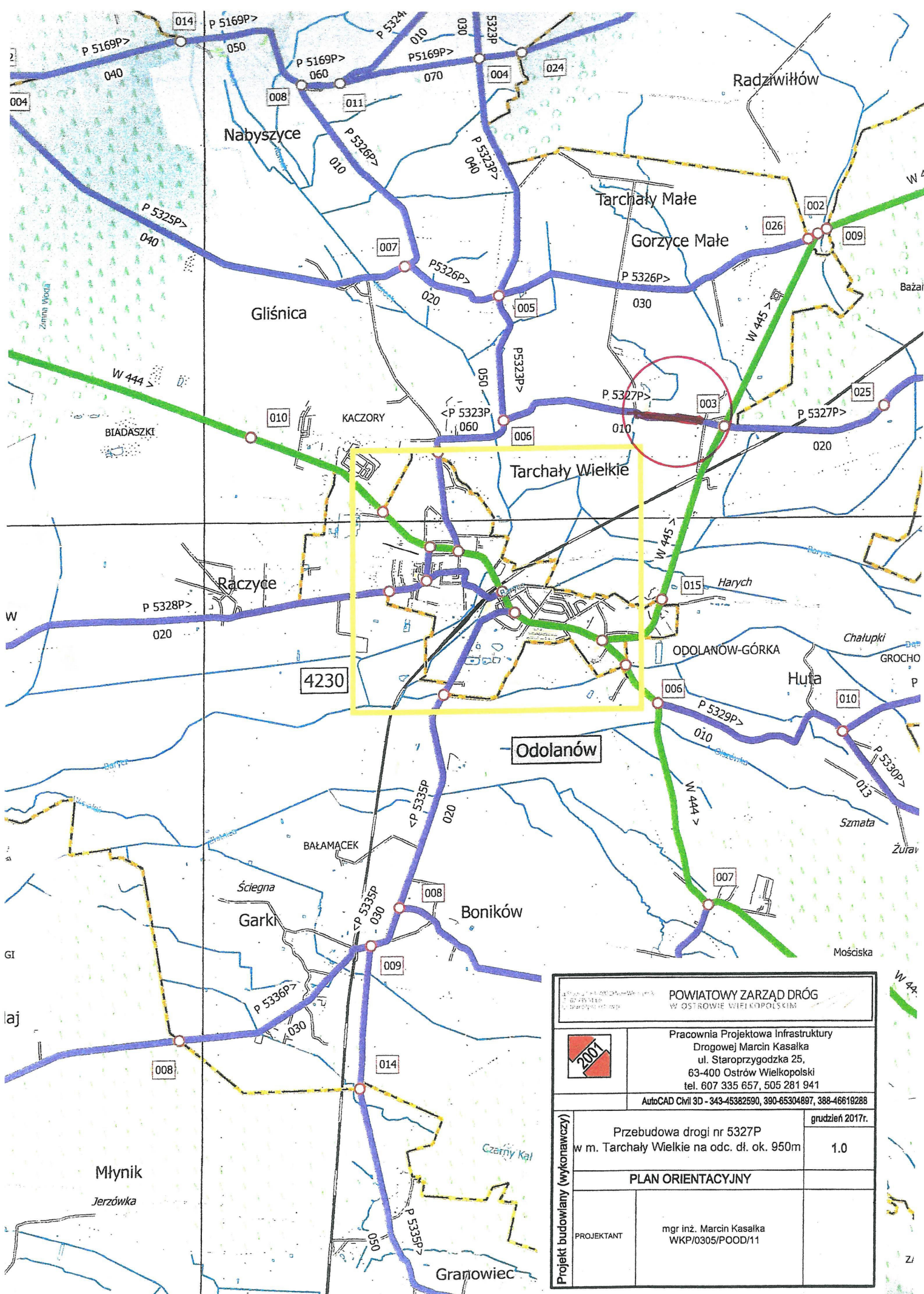
*Wykonał:*

*Marcin Kasalka*

## Informacja BIOZ (droga 5327P m. Tarchały Wielkie)

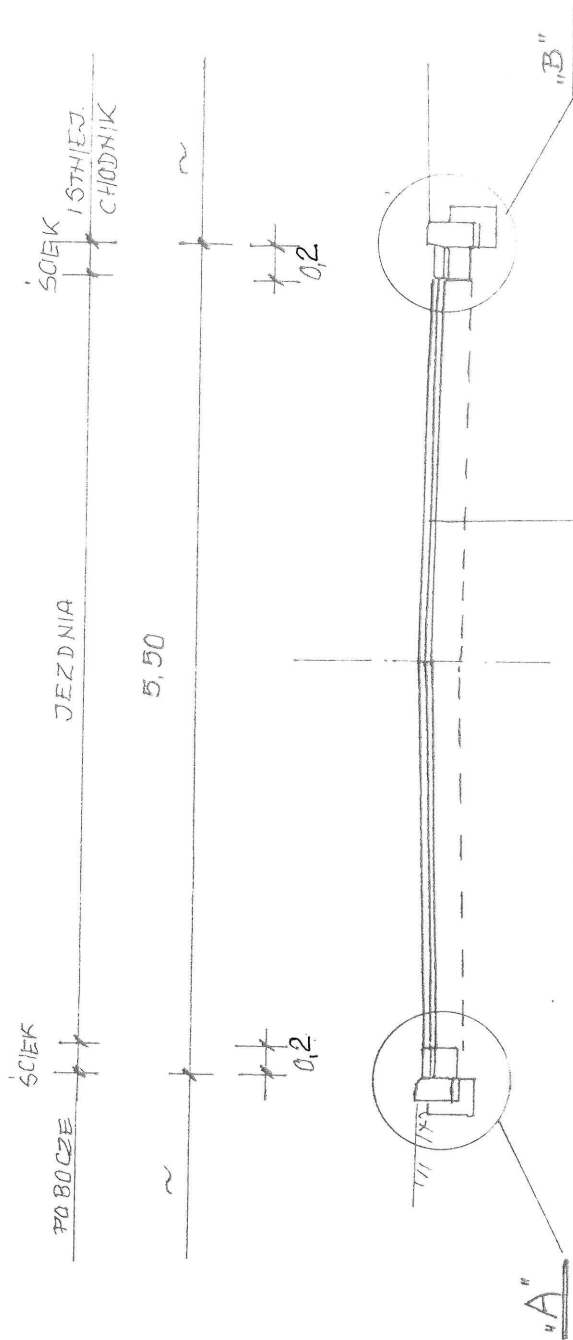
1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez Kierownika Budowy na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie formy i plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Poniższe informacje mają na celu wskazanie domniemanych zagrożeń na podstawie projektu technicznego.
2. Zakres robót dla planowanego zamierzenia:  
Przebudowa nawierzchni jezdni w m. Tarchały Wielkie (droga powiatowa nr 5327P) na dł. 950 m. Przebudowa obejmuje wykonanie robót ziemnych, wykonanie odwodnienia nawierzchni jezdni (przykanaliki, wpusty deszczowe) oraz ułożenie warstw bitumicznych na całej szerokości jezdni i odtworzenie konstrukcji jezdni na wykopie po przykanalikach.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – droga powiatowa, sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć gazowa, sieć energetyczna, napowietrzna i kablowa.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - potrącenie pracowników przez przejeżdżające pojazdy i maszyny budowlane na drodze,
  - uszkodzenie urządzeń uzbrojenia – porażenie prądem, wybuch gazu.
5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników.  
Kierownik Budowy przed przystąpieniem do realizacji robót udzieli wykonawcom instruktażu w zakresie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków p-poż., przestrzegania norm przepisów oraz warunków wynikających z pozwolenia na budowę.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:
  - należy sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
  - przed przystąpieniem do robót należy oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu oraz przestrzegać zasad BHP.

Projektant:



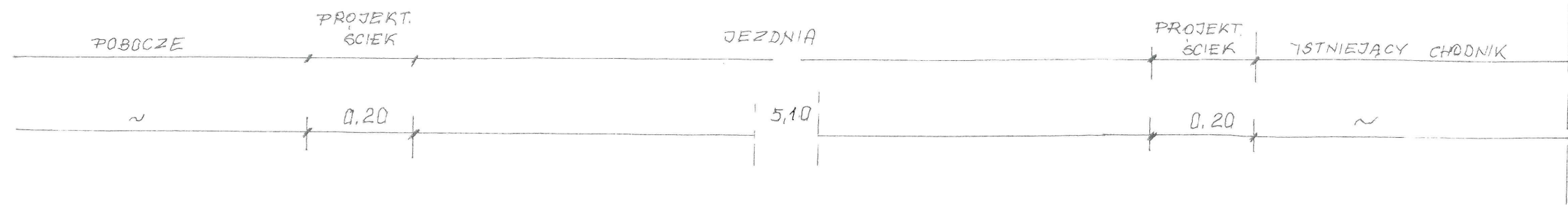
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM		
Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasalka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrow Wielkopolski tel. 607 335 657, 505 281 941		
AutoCAD Civil 3D - 343-45382590, 390-65304897, 388-46619288		
Projekt budowlany (wykonawczy)	Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950m	grudzień 2017r. 1.0
	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>	
	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Kasalka WKP/0305/POOD/11



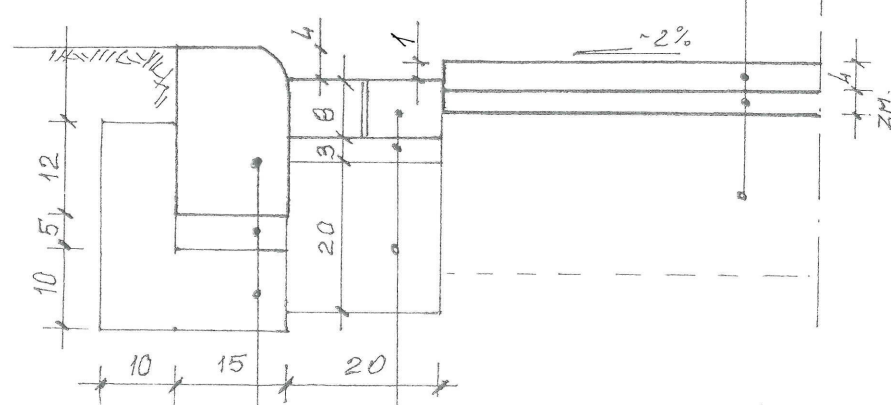


w-wa ścierecha z mieszanki min. - asfl. AC 11S 50/70 - gr. 4 cm
kationowa emulsja szybkorozpadowa - 0,5 kg/m <sup>2</sup>
w-wa wyrównawcza z miesz. min. - asfl. AC 11W 50/70 - gr. 2 cm.
kationowa emulsja szybkorozpadowa - 0,8 kg/m <sup>2</sup>
istniejąca konstrukcja jezdni

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG		
	Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasałka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 607 335 657, 505 281 941	
AutoCAD Civil 3D - 343-45382590, 390-65304697, 388-46619288		
Projekt budowlany (wykonawczy)	Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950m	grudzień 2017r. 4,0
	<b>PRZEKRÓJ NORMALNY</b>	1:50
	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Kasałka WKP/0305/POOD/11



### SZCZEGÓŁ A

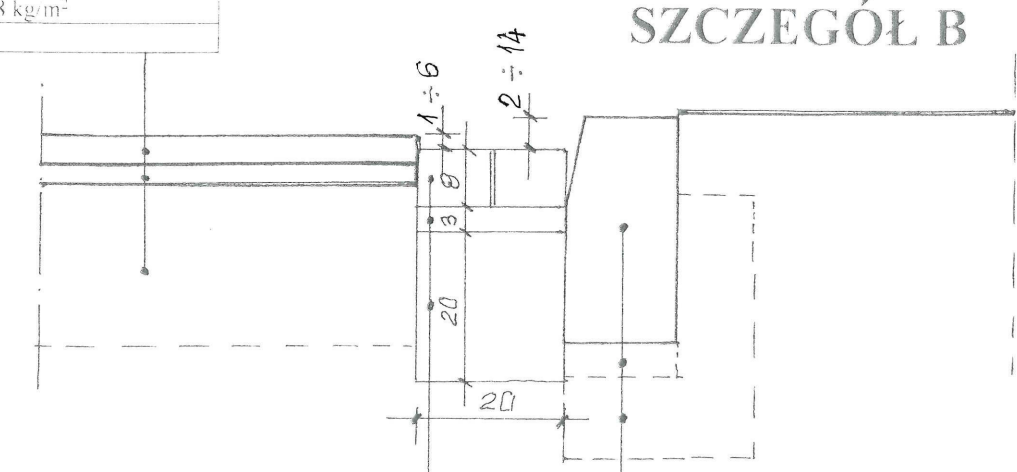


Krawężnik bet. wibr. 15x22  
 Podsypka cem. - piask. 1:4 gr. 5 cm  
 Ława bet. z bet. cem. C 12/15 gr. 10 cm

w-wa ściernalna z mieszanki min. - asfl. AC11S 50/70 - gr. 4 cm  
 kationowa emulsja szybkozspadowa - 0.5 kg/m<sup>2</sup>  
 w-wa wyrównawcza z miesz. min.-asfl. AC11W 50/70 - gr. zm.  
 kationowa emulsja szybkozspadowa - 0.8 kg/m<sup>2</sup>  
 istniejąca konstrukcja jezdni

Kostka bet. wibropr. gr. 8 cm - 2 rzędy kostka 10x20  
 Podsypka cem. - piask. gr. 3 cm  
 Podbudowa z bet. cem. C 8/10 gr. 20 cm

### SZCZEGÓŁ B

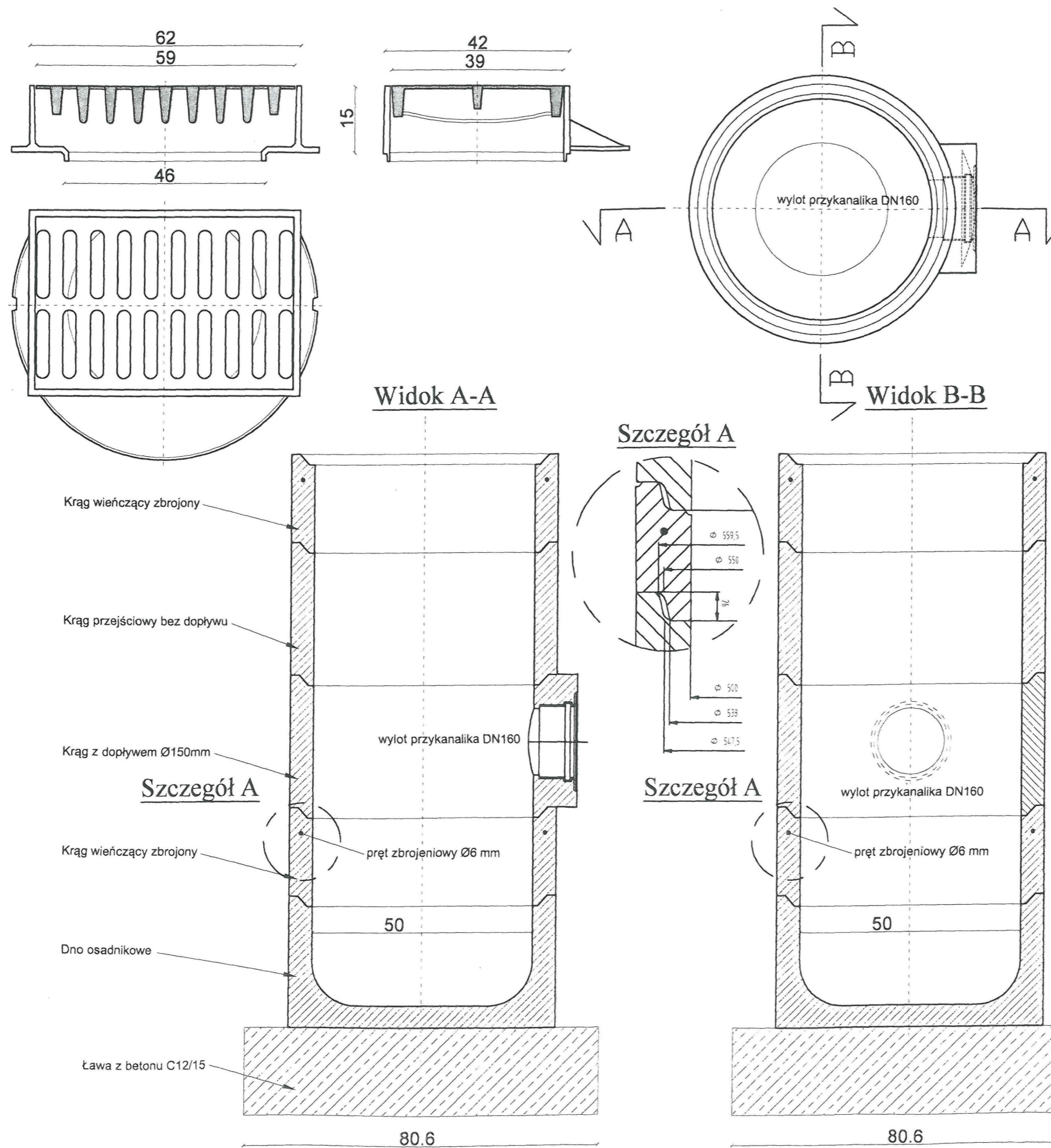


Istniejący krawężnik bet. wibr. 15x30 na ławie bet.

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG	
2007	Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasałka ul. Staroprzygodzka 25 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 607 335 657, 505 281 941
	AutoCAD CMI 3D - 343-45382590, 390-65304897, 388-46619288
Projekt budowlany (wykonawczy)	Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950m
	RYS. KONSTRUKCYJNY
	mgr inż. Marcin Kasałka WKP 0305 POOD/11
	grudzień 2017r. 5 0 1:10

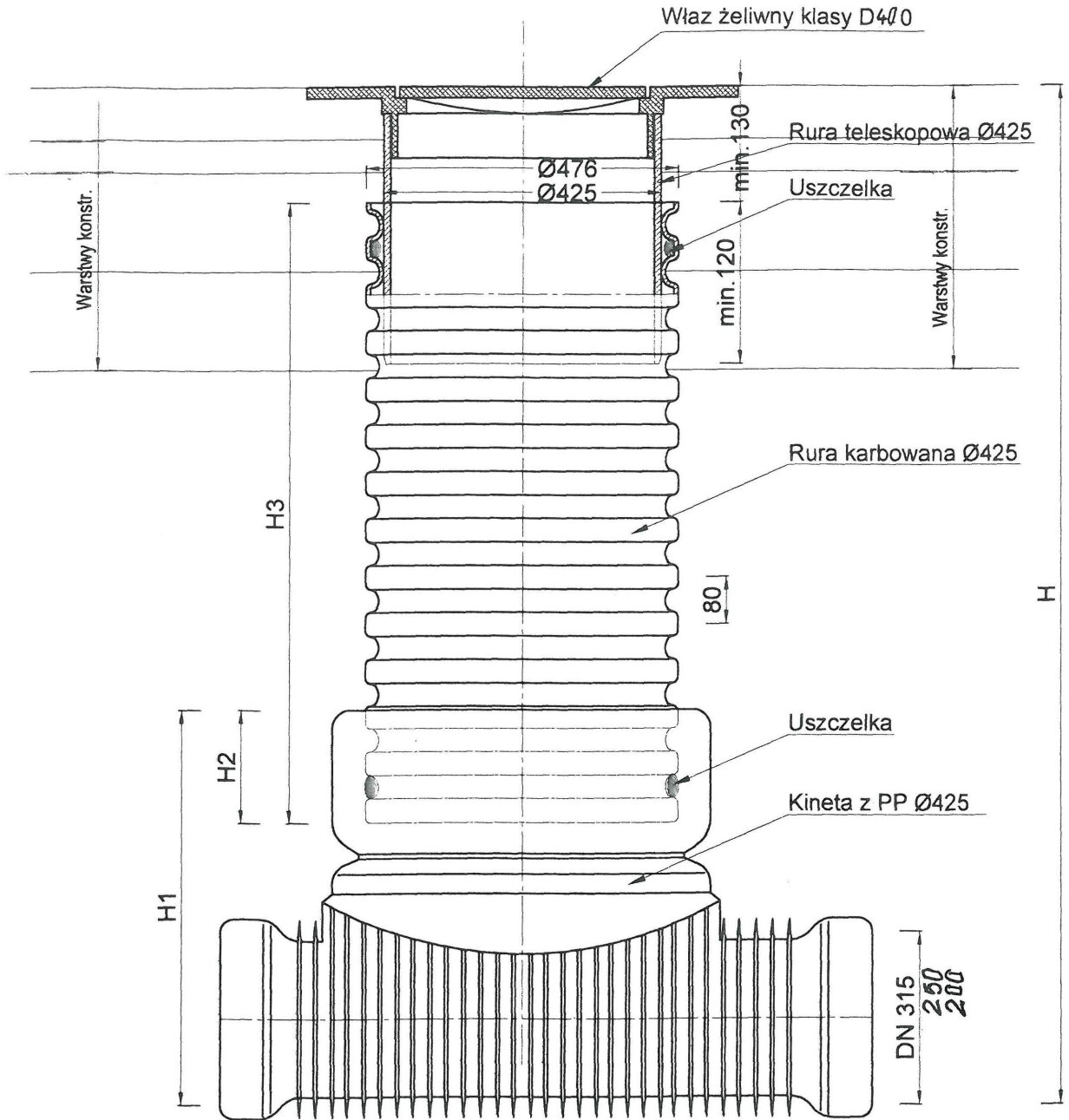
Wpust ściekowy, uliczny, kołnierzowy kl. D400


Studnia deszczowa, betonowa DN 500 z osadnikiem

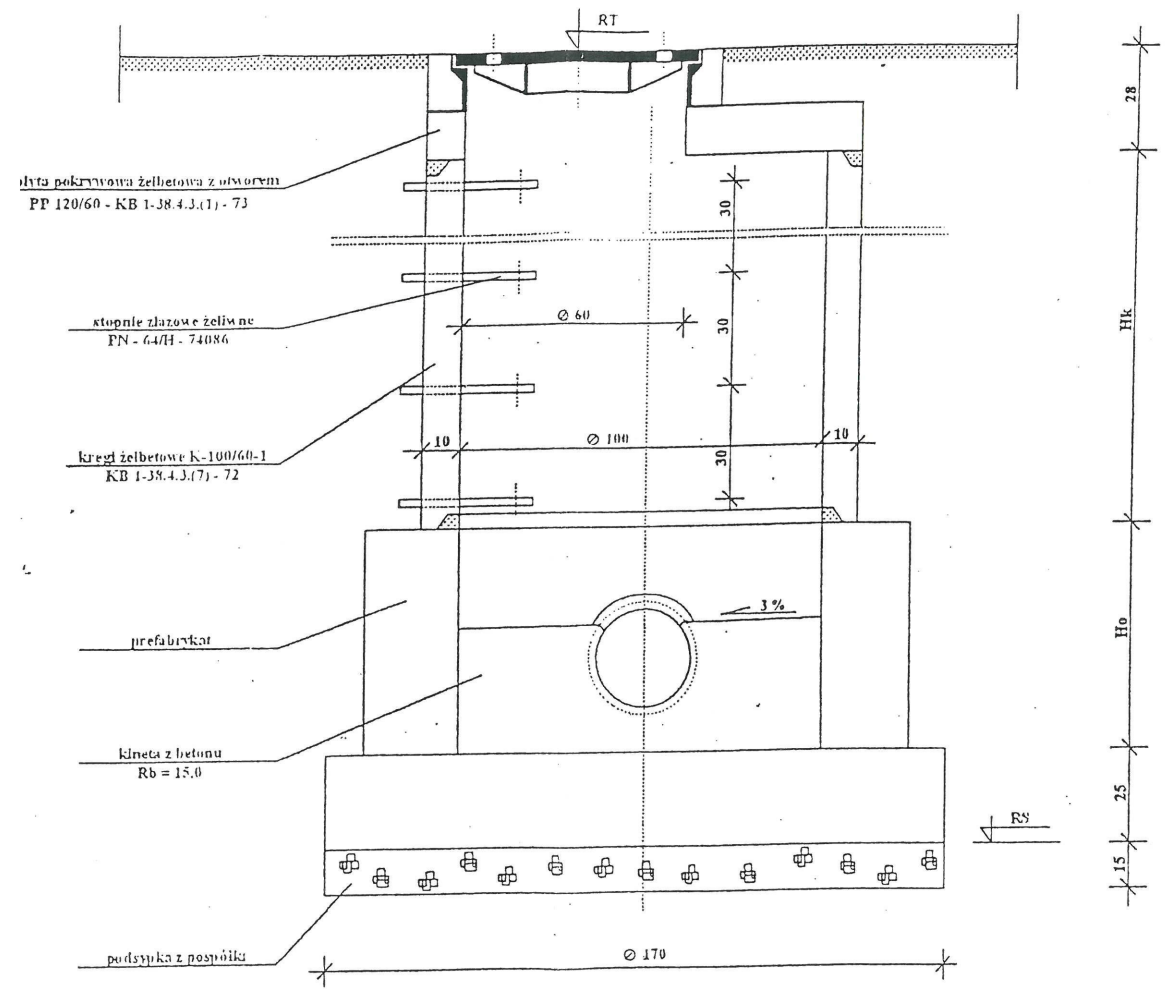
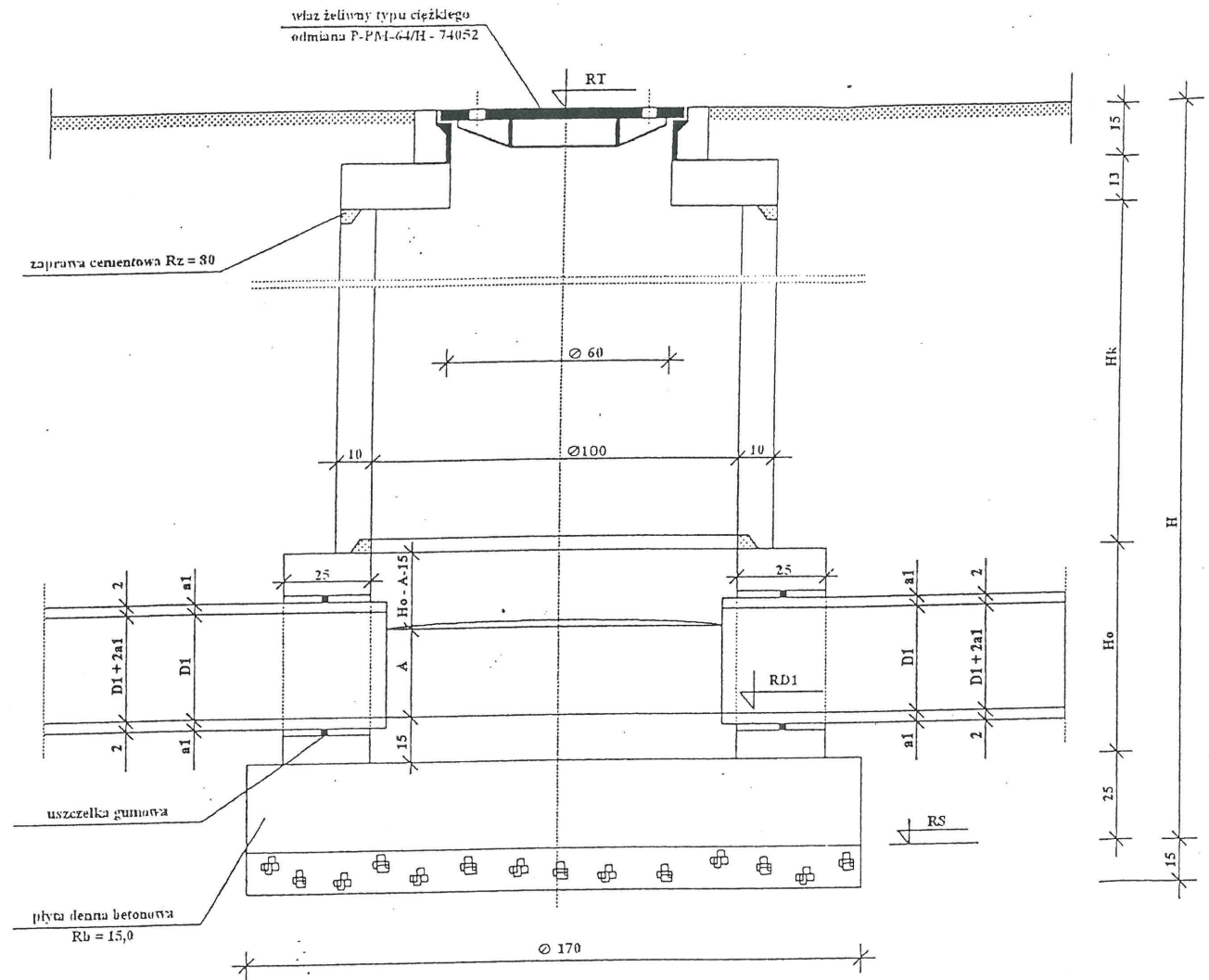


POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OSTRÓWIE WIELKOPOLSKIEJ	
Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasalka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 607 335 657, 505 281 941 AutoCAD Civil 3D - 343-45382590, 390-65304897, 388-46618288	
Projekt budowlany (wykonawczy)	Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950m
	WPUST DESZCZOWY
	PROJEKTANT mgr inż. Marcin Kasalka WKP/0305/POOD/11
grudzień 2017r. 6.0	

# Studnia inspekcyjna Ø425 z rurą teleskopową i włazem rewizyjnym



<small>Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej</small> <b>POWIATOWY ZARZĄD DRÓG</b> <small>W OSTRÓWIE WIELKOPOLSKIEJ</small>		
	Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasalka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 607 335 657, 505 281 941 AutoCAD Civil 3D - 343-45382590, 390-65304897, 388-46819288	
Projekt budowlany (wykonawczy)	Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950m	grudzień 2017r. 7.0
	<b>STUDNIA PCV</b>	
	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Kasalka WKP/0305/POOD/11



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OSTRÓWIE WIELKOPOLSKIEJ	
Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasalka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 607 335 657, 505 281 941	
AutoCAD Civil 3D - 343-45382590, 380-65304897, 388-46619288	
Projekt budowlany (wykonawczy)	Przebudowa drogi nr 5327P w m. Tarchały Wielkie na odc. dł. ok. 950m
	grudzień 2017r. 8.0
STUDNIA BETONOWA	
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Kasalka WKP/0305/POOD/11