

# PRONABUD

## Jerzy Sylwestrzak

ul. Tkacka 1  
48-200 Prudnik  
Tel. (077) 436-21-12  
kom. 535 949 691  
e-mail: firma@pronabud.pl

Czynna od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup>

1

<b>TEMAT OPRACOWANIA</b>	<b>Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690</b>
<b>OBIEKT, LOKALIZACJA</b>	<b>Droga gminna Niemysłowice, 48-200 Prudnik</b>
<b>NR DZIAŁEK</b>  Jednostka ewidencyjna Obręb ewidencyjny	712, 625/1, 619/3, k.m.:1 669/2, 708, 669/1, k.m.:4 673, k.m.:3  Prudnik – Obszar wiejski 0106, NIEMYSŁOWICE
<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA PRUDNIK</b> <b>ul. Kościuszki 3 , 48-200 Prudnik</b>
<b>STADIUM</b>	Projekt wykonawczy
<b>KATEGORIA OBIEKTU</b>	Kategoria XXV

<b>PROJEKTANT</b>	
Imię i Nazwisko	Pieczętka(nr uprawnień) i podpis
mgr inż. Jerzy Sylwestrzak Drogi	

<b>OSOBY SPORZĄDZAJĄCE CZĘŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	
<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Pieczałka(nr uprawnień) i podpis</b>
mgr inż. Paweł Sylwestrzak Instalacje sanitarne	
Egon Kocur Instalacje teletechniczne	

<p>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drogi - część architektoniczno-budowlana</li> <li>- Instalacje sanitarne</li> <li>- Instalacje teletechniczne</li> </ul>
--

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. DROGI - CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA	4
1.1. Opis techniczny	5-11
1.2. Plan orientacyjny w skali 1:5000	12
1.3. W-01 – Rzut drogi na odcinku od km 0+000 do km 0+690	13
1.4. W-02 – Profil podłużny drogi od km 0+000 do km 0+690	14
1.5. W-03 – Przekroje poprzeczne drogi	15
1.5. W-04 – Przekroje poprzeczne drogi	16
1.6. W-05 – Przebudowa skrzyżowań drogi powiatowej z drogami gminnymi - Rzut	17
1.7. W-06 – Przebudowa skrzyżowania nr 2 - Przekroje	18
1.8. W-07 – Przebudowa skrzyżowania nr 3 - Przekroje	19
2. INSTALACJE SANITARNE	20
2.1. Opis techniczny	21-23
2.2. S-01 – Rzut – Kanalizacja deszczowa	24
3. INSTALACJE TELETECHNICZNE	25
3.1. Opis techniczny	26-27
3.2. T-01 – Rzut drogi – Kanalizacja teletechniczna	28

**DROGI**

**– CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

# OPIS TECHNICZNY

w projekcie wykonawczym pn.

**„Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690”  
48-200 Prudnik, Niemysłowice, dz. nr 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4,  
673 k.m.:3**

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej we wsi Niemysłowice w zakresie remontu nawierzchni jezdni (wymiany nawierzchni asfaltowej), przebudowy skrzyżowań z drogą powiatową, remontu i przebudowy zjazdów indywidualnych w zakresie wymiany nawierzchni i podbudowy drogowej, remontu kanalizacji deszczowej wraz z montażem wpustów deszczowych oraz wykonaniu remontu kanalizacji teletechnicznej.

Niniejsza inwestycja zaliczana jest do XXV kategorii obiektów budowlanych.

Obiekt zakwalifikowano do I klasy geotechnicznej.

### 1.1. Lokalizacja:

Niemysłowice, gmina Prudnik, powiat prudnicki, woj. opolskie, dz. nr 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3.

### 1.2. Zamawiający:

Gmina Prudnik, ul. Kościuszki 3, 48-200 Prudnik

### 1.3. Podstawa opracowania:

- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- inwentaryzacja stanu istniejącego drogi,
- aktualne rozporządzenia, akty prawne i normy,

### 1.4. Założenia wyjściowe:

Celem przedmiotowej przebudowy jest:

- poprawa komfortu i warunków bezpieczeństwa uczestników ruchu (m. in. poprzez przebudowę nawierzchni jezdni i pobocza),
- poprawa systemu odwodnienia (między innymi poprzez remont kanalizacji deszczowej, montaż dodatkowych i regulację istniejących wpustów deszczowych, regulację istniejących studzienek oraz montaż projektowanych korytek (ścieków) betonowych,
- remont kanalizacji teletechnicznej.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY:

Teren objęty opracowaniem - odcinek drogi gminnej od km 0+000 do km 0+690 znajduje się w miejscowości Niemysłowice, powiat prudnicki, województwo opolskie na działkach nr 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673, k.m.:3, obręb ewidencyjny: Niemysłowice, jednostka ewidencyjna: Prudnik – Obszar wiejski.

Obszar, na którym planuje się inwestycję to pas drogowy drogi gminnej, na którym znajduje się jezdnia, zjazdy indywidualne, chodnik, skrzyżowania z drogą powiatową 1612 O oraz pas zieleni. Przedmiotowa droga w całości przebiega w terenie zabudowanym, jednak o zróżnicowanym stopniu zabudowy. Wykazuje znaczne oznaki zniszczeń jezdni w postaci kolein, deformacji poprzecznych podłużnych profili nawierzchni.

## 3. TECHNOLOGICZNA KOLEJNOŚĆ ROBÓT:

Prace wykonawcze obejmują:

- zabezpieczenie terenu,
- frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- rozbiórka nawierzchni istniejących zjazdów i wejść na posesje wraz z usunięciem warstw podbudowy drogowej,
- korytowanie podłoża pod projektowane korytka betonowe (ściekowe),
- korytowanie podłoża pod projektowane pobocze gruntowe z kruszywa łamanego,
- ułożenie projektowanych warstw asfaltowych (ścierana i wiążąca),
- ułożenie projektowanych warstw podbudowy drogowej na zjazdach i wejściach na posesje,
- ułożenie obrzeży i krawężników najazdowych na ławach betonowych wraz z ułożeniem nawierzchni z kostki betonowej na zjazdach i wejściach na posesje,
- prace porządkowe związane z zagospodarowaniem terenu,

## 4. STAN PROJEKTOWANY:

W zakres przedmiotowej przebudowy drogi od km 0+000 do km 0+690 wchodzi:

- **remont nawierzchni jezdni** polegający na wykonaniu frezowania profilującego istniejących warstw asfaltowych o średniej grubości 4-5cm oraz na wykonaniu nowych warstw asfaltowych o łącznej grubości 8cm (warstwa wiążąca o grubości 4cm i ścieralna o grubości 4cm z mieszanki SMA o zwiększonej porowatości). W miejscach, gdzie zostanie stwierdzony ubytek podbudowy drogowej zakłada się jego uzupełnienie kruszywem stosowanym do podbudów drogowych.

Dodatkowo na poszerzeniach jezdni projektuje się nowe warstwy podbudowy drogowej oraz wyżej wymienione warstwy nawierzchni asfaltowej.

- **remont i przebudowa zjazdów i wejść na posesje** polegająca na rozbiórce nawierzchni istniejących zjazdów i wejść na posesje łącznie z usunięciem warstw podbudowy drogowej oraz na ułożeniu projektowanych warstw podbudowy drogowej, nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym, obrzeży i krawężników najazdowych na ławach betonowych. Dodatkowo na szerokości zjazdów (wzdłuż krawędzi jezdni) zakłada się obniżenie kostki betonowej o 3cm, tak aby zapewnić ciągłość przepływu wód opadowych w projektowanych prefabrykowanych elementach odwodnienia liniowego. Ponadto na krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni projektuje się skosy 1:1 o długości 1,5m.
- **montaż prefabrykowanych elementów odwodnienia liniowego** – korytek betonowych (ściekowych) o wymiarach 30x50x11cm na ławie betonowej z oporem o grubości 10cm kl. C12/15 (B15).
- **budowa pobocza gruntowego** (obustronnego) o szerokości 0,5m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
- **przebudowa skrzyżowań z drogą powiatową 1612 O** polegająca na dostosowaniu do wymagań zgodnych z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać *drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2016 r., poz. 124) w zakresie nawierzchni, podbudowy i promieni skrętu.

Przebudowa przedmiotowych skrzyżowań obejmuje wymianę nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie frezowania istniejących warstw wierzchnich oraz ułożenie projektowanych warstw asfaltowych: wiążącej o grubości 4cm i ścieralnej o grubości 4cm. W miejscach, gdzie zostanie stwierdzony ubytek podbudowy drogowej zakłada się jego uzupełnienie kruszywem stosowanym do podbudów drogowych. Dodatkowo na poszerzeniach jezdni (w miejscach, gdzie zostaną zwiększone promienie łuków skrętu) projektuje się nowe warstwy konstrukcji drogowej wraz z nawierzchnią.

Na przedmiotowym terenie projektuje się również pobocza gruntowe z kruszywa łamanego o szerokości 0,5m i grubości warstwy 15cm.

Niniejsze skrzyżowania usytuowano kolejno pod kątem 90° i 80° do osi drogi powiatowej 1612 O oraz bezkolizyjnie i płynnie połączono z istniejącą jezdnią. Jako dylatację na połączeniu jezdni drogi gminnej z jezdnią drogi powiatowej zaprojektowano wypełnienie materiałem zalewowym (np. masą zalewową „na gorąco”).

Dodatkowo zakłada się wykonanie remontu kanalizacji deszczowej wraz z remontem istniejących i wykonaniem nowych wpustów deszczowych i przykanalików z rur PCV oraz regulację (korektę) pionową studzienek i włączów studni kanalizacyjnych w celu dostosowania ich do poziomu nawierzchni jezdni. Dla wszystkich elementów odwodnienia założono czyszczenie (odmulenie). Ponadto projektuje się wykonanie remontu kanalizacji teletechnicznej w ramach przedmiotowej przebudowy. Szczegóły w opracowaniach branżowych.

## 5. OPIS GŁÓWNYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH:

### 5.1. Rozwiązania konstrukcyjne dla przedmiotowej przebudowy drogi od km 0+000 do km 0+690:

#### - remont nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna o gr. 4cm z mieszanki SMA o zwiększonej porowatości,
- warstwa wiążąca o gr. 4cm,
- istniejące warstwy podbudowy drogowej,

W miejscach, gdzie zostanie stwierdzony ubytek podbudowy drogowej zakłada się jego uzupełnienie kruszywem łamanym o frakcji 16-31,5mm stabilizowanym mechanicznie.

Dodatkowo na poszerzeniach jezdni projektuje się nowe warstwy podbudowy drogowej oraz warstwy nawierzchni asfaltowej:

- warstwa ścieralna o gr. 4cm z mieszanki SMA o zwiększonej porowatości,
- warstwa wiążąca o gr. 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 16-31,5mm (warstwa górna) i gr. warstwy 10cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm (warstwa dolna) i gr. warstwy 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku o frakcji 0-2mm i gr. warstwy 10cm,

#### - remont i przebudowa zjazdów i wejść na posesje:

##### a) zjazdy na posesje:

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka z mączki kamiennej o frakcji 2-5mm i gr. warstwy 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 16-31,5mm (warstwa górna) i gr. warstwy 10cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm (warstwa dolna) i gr. warstwy 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku o frakcji 0-2mm i gr. warstwy 10cm,

##### b) wejścia na posesje:

- kostka betonowa gr. 6cm,
- podsypka z mączki kamiennej o frakcji 2-5mm i gr. warstwy 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 16-31,5mm (warstwa górna) i gr. warstwy 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm (warstwa dolna) i gr. warstwy 10cm,



- warstwa odsączająca z piasku o frakcji 0-2mm i gr. warstwy 10cm,

c) krawężniki:

- o wymiarach 15x22x100cm (najazdowe) na ławie betonowej z oporem o grubości 10cm kl. C12/15 (B15),

d) obrzeża betonowe:

- o wymiarach 6x20x100cm na ławie betonowej o grubości 5cm kl. C12/15 (B15),

- **montaż prefabrykowanych elementów odwodnienia liniowego** – korytek betonowych (ściekowych) o wymiarach 30x50x11cm na ławie betonowej z oporem o grubości 10cm kl. C12/15 (B15),

- **budowa pobocza gruntowego** (obustronnego) o szerokości 0,5m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 16-31,5 i gr. warstwy 15cm,

- **przebudowa skrzyżowań z drogą powiatową 1612 O:**

a) jezdnia:

- warstwa ściernalna o gr. 4cm z mieszanki SMA o zwiększonej porowatości
- warstwa wiążąca o gr. 4cm
- istniejące warstwy podbudowy drogowej

W miejscach, gdzie zostanie stwierdzony ubytek podbudowy drogowej zakłada się jego uzupełnienie kruszywem łamanym o frakcji 16-31,5mm stabilizowanym mechanicznie.

Dodatkowo na poszerzeniach jezdni projektuje się nowe warstwy podbudowy drogowej oraz warstwy nawierzchni asfaltowej:

- warstwa ściernalna o gr. 4cm z mieszanki SMA o zwiększonej porowatości,
- warstwa wiążąca o gr. 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 16-31,5mm (warstwa górna) i gr. warstwy 10cm
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm (warstwa dolna) i gr. warstwy 20cm
- warstwa odsączająca z piasku o frakcji 0-2mm i gr. warstwy 10cm

b) krawężniki (najazdowe):

- o wymiarach 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem o grubości 10cm kl. C12/15 (B15),

c) pobocze gruntowe:

- o szerokości 0,5m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 16-31,5 i gr. warstwy 15cm,

## **6. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE DROGI:**

- Łączna długość drogi **L = 690m** (od km 0+000 do km 0+690)
- Klasa drogi: L
- Prędkość projektowa w terenie zabudowanym:  $V_p=40\text{km/h}$
- Prędkość miarodajna w terenie zabudowanym: nie dotyczy  
(prędkość miarodajną wprowadza się w wypadku dróg klasy G i dróg wyższych klas)
- Kategoria obciążenia ruchem: KR2
- Obciążenie: 100kN
- Szerokość pasa ruchu: 2,25 – 2,80m
- Szerokość chodnika: 1,0 – 2,5m

## **7. GEOMETRIA TRASY DROGI:**

Przebieg trasy drogi i jej geometria została dostosowana do przebiegu w stanie istniejącym. Parametry niwelety i elementów trasy (łuków poziomych oraz długości prostych) podano w przekroju podłużnym drogi.

## **8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE:**

Na podstawie rozpoznania warunków gruntowo-wodnych stwierdza się, że grunty w podłożu na rozpoznanym terenie są nośne, występują głównie gliny i miejscami piaski gliniaste. Na podstawie cech występujących gruntów określa się je jako grunty wątpliwe, zaliczone do grupy nośności  $G_{1-2}$ .

## **9. ROBOTY ZIEMNE:**

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym, m. in. frezarkami do asfaltu, koparkami, spycharkami i samochodami samowyładowczymi. Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów nośnych, który nie powinien być niższy od 0,95.

Wykonanie przedmiotowej inwestycji powinno być realizowane przy zachowaniu przekroju poprzecznego i spadków, które określono w dokumentacji projektowej. Zwraca się uwagę na konieczność prowadzenia robót w sposób gwarantujący ciągłe odprowadzenie wód powierzchniowych i gruntowych. Zagęszczenie poszczególnych warstw podbudowy drogowej należy wykonać z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu.

W miejscach kolizji przebudowywanej drogi z infrastrukturą podziemną prace należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność. Ponadto w razie odkrycia podczas przeprowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

#### **10. CZYNNIKI GÓRNICZO-GEOLOGICZNE:**

Teren jest położony poza wpływem eksploatacji górniczej.

#### **11. UWAGI:**

Wszelkie prace należy realizować zgodnie z przedmiotową dokumentacją oraz opracowanymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, jak również z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać kontrolne przekopy w celu dokładnego zlokalizowania urządzeń infrastruktury podziemnej.

**Szczegóły poszczególnych rozwiązań projektowych w części graficznej opracowania.**

PLAN ORIENTACYJNY  
W SKALI 1:5000

"Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice  
na odcinku od km 0+000 do km 0+690"

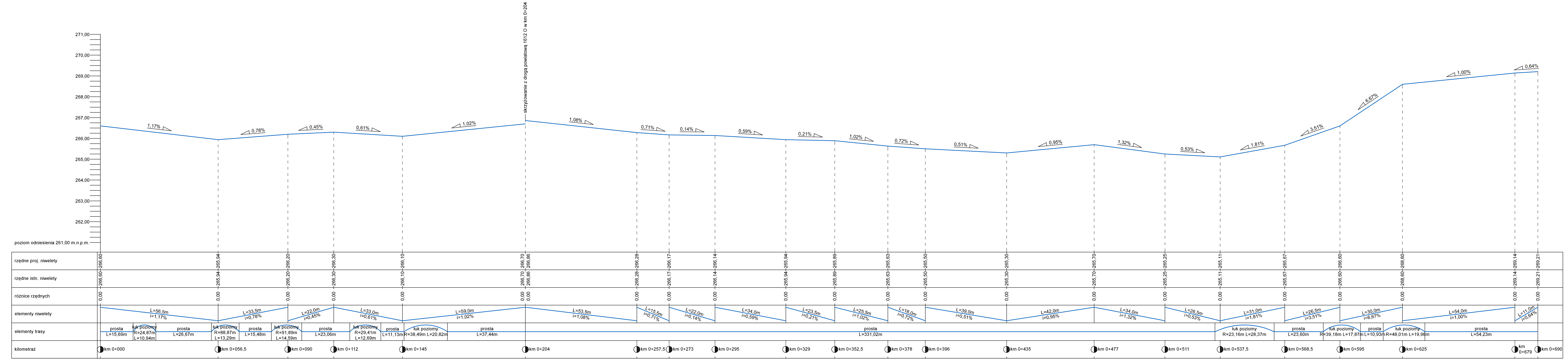


LEGENDA

ZAKRES OPRACOWANIA	- - - - -
DROGA OBJĘTA PRZEBUDOWĄ	====



# PROFIL PODŁUŻNY DROGI OD KM 0+000 DO KM 0+690 SKALA 1:100/1000



PRONABUD  
ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik  
tel.: 0 77 436 21 12

Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice  
na odcinku od km 0+000 do km 0+690

48-200 Prudnik, dz. nr: 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3

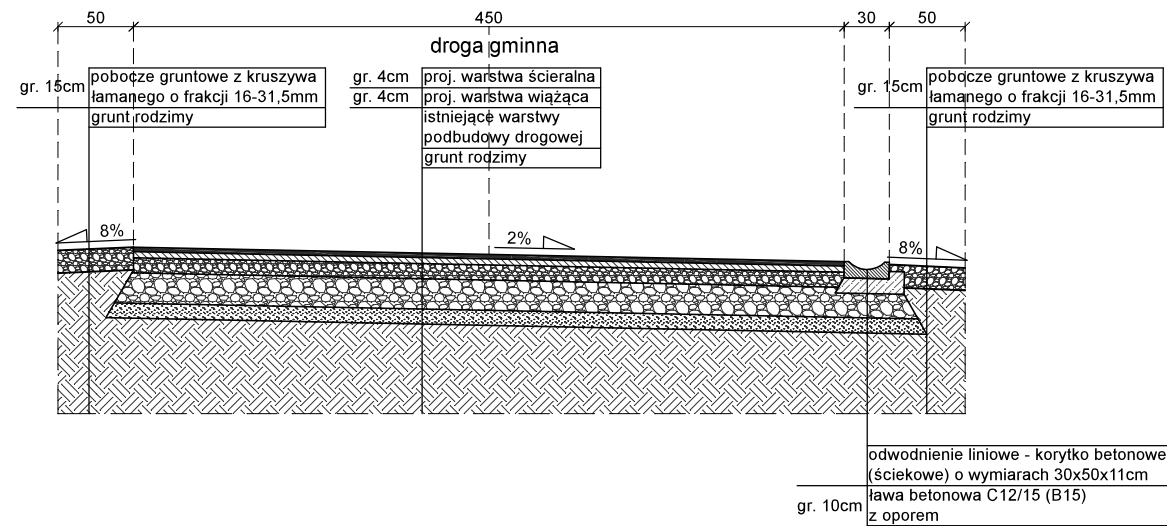
PROFIL PODŁUŻNY DROGI OD KM 0+000 DO KM 0+690 skala 1:100/1000

projektant - drogi	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op	nr rys.:	<b>W-02</b>
asystent - drogi	mgr inż. Łukasz Kwiatok		

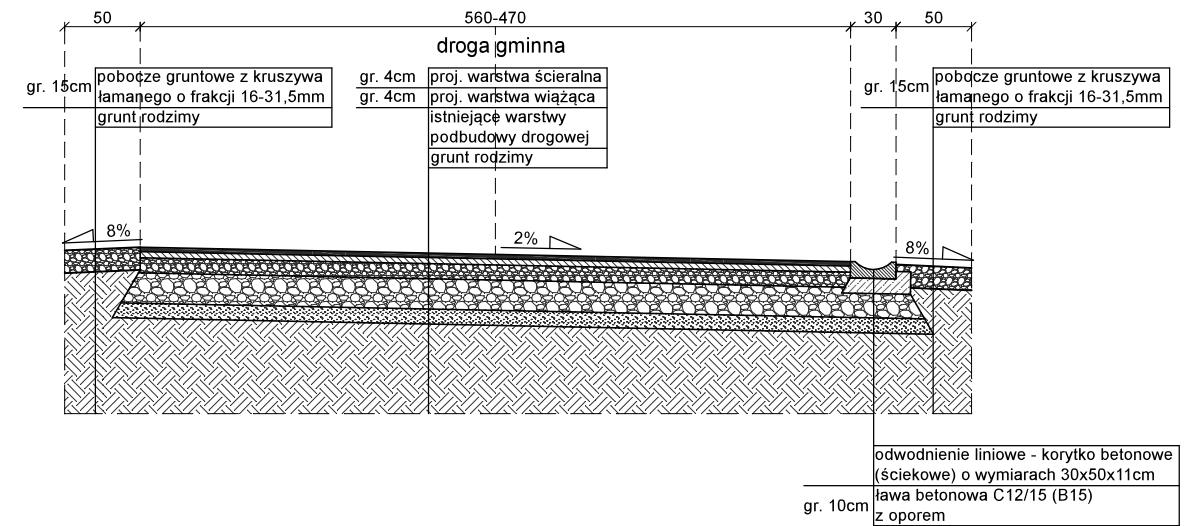
09.2017

# PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI SKALA 1:50

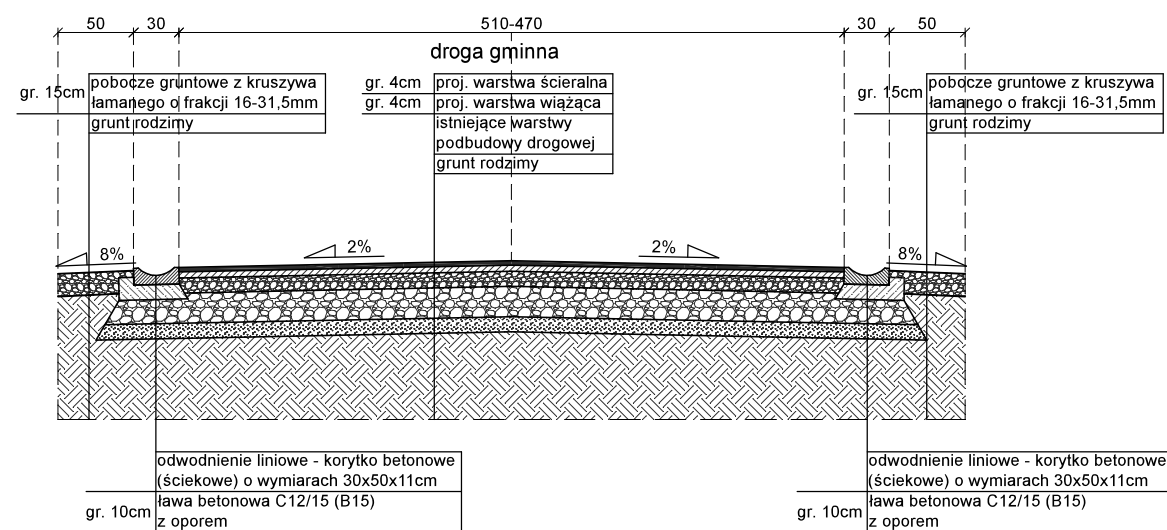
PRZEKRÓJ POPRZECZNY OD KM 0+000 DO KM 0+198,5



PRZEKRÓJ POPRZECZNY OD KM 0+367 DO KM 0+679



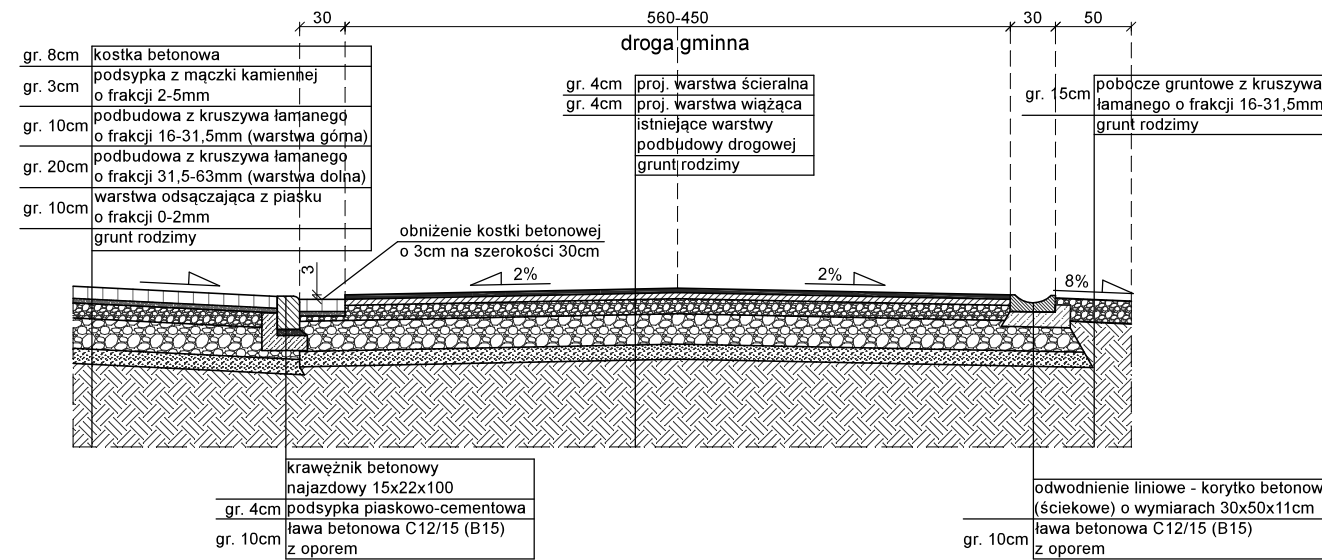
PRZEKRÓJ POPRZECZNY OD KM 0+204 DO KM 0+367



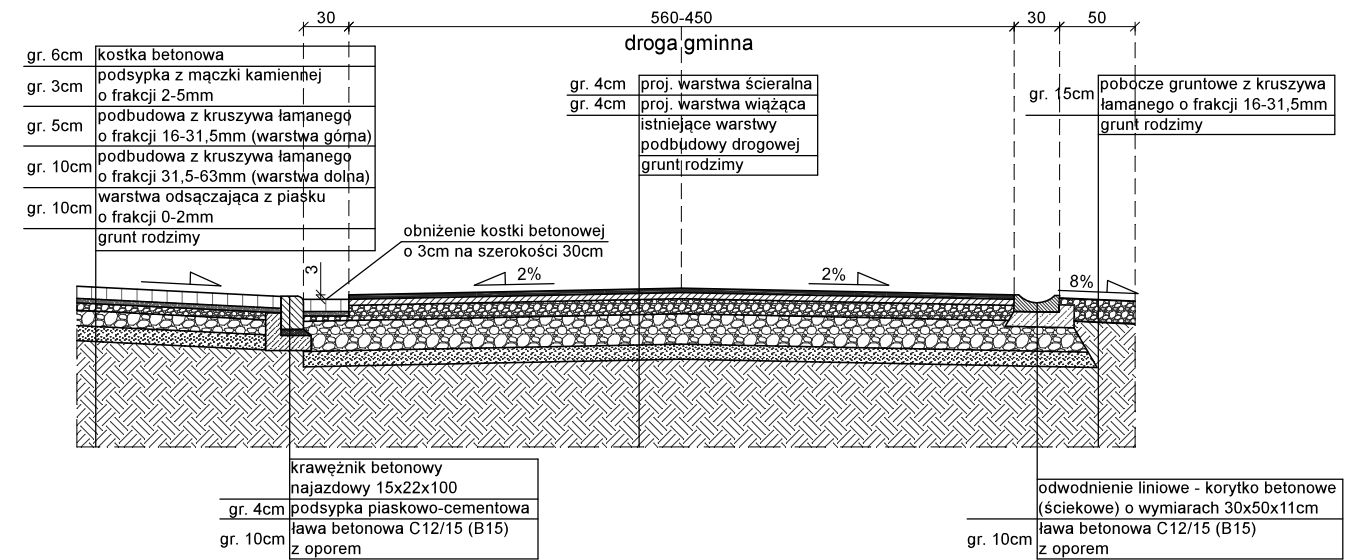
PRONABUD ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690	
48-200 Prudnik, dz. nr: 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3	
PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI	
skala 1:50	
projektant - drogi	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent - drogi	mgr inż. Łukasz Kwiatek
nr rys.: <b>W-03</b>	
09.2017	

# PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI SKALA 1:50

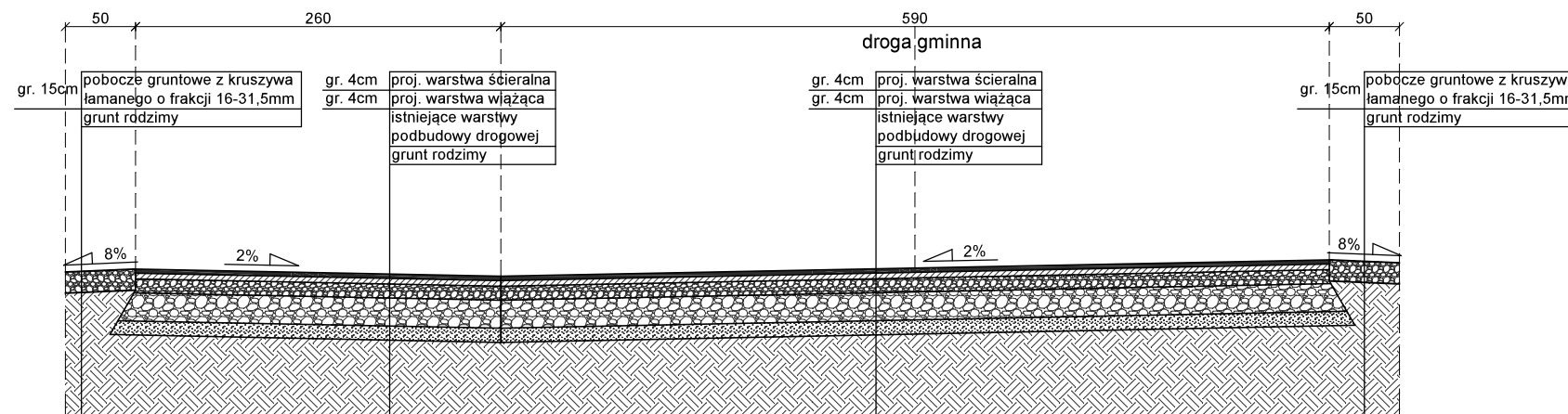
## PRZEKRÓJ POPRZECZNY - ZJAZDY NA POSESJĘ



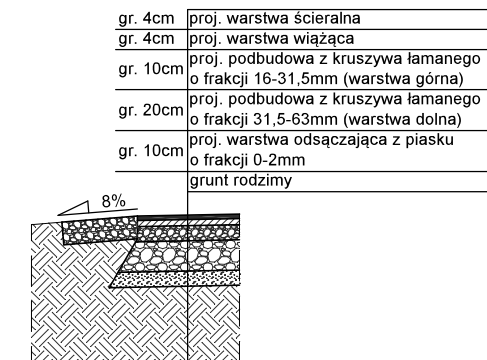
## PRZEKRÓJ POPRZECZNY - WEJŚCIA NA POSESJĘ



## PRZEKRÓJ POPRZECZNY - ZATOKA AUTOBUSOWA



## PRZEKRÓJ POPRZECZNY - POSZERZENIA JEZDNI

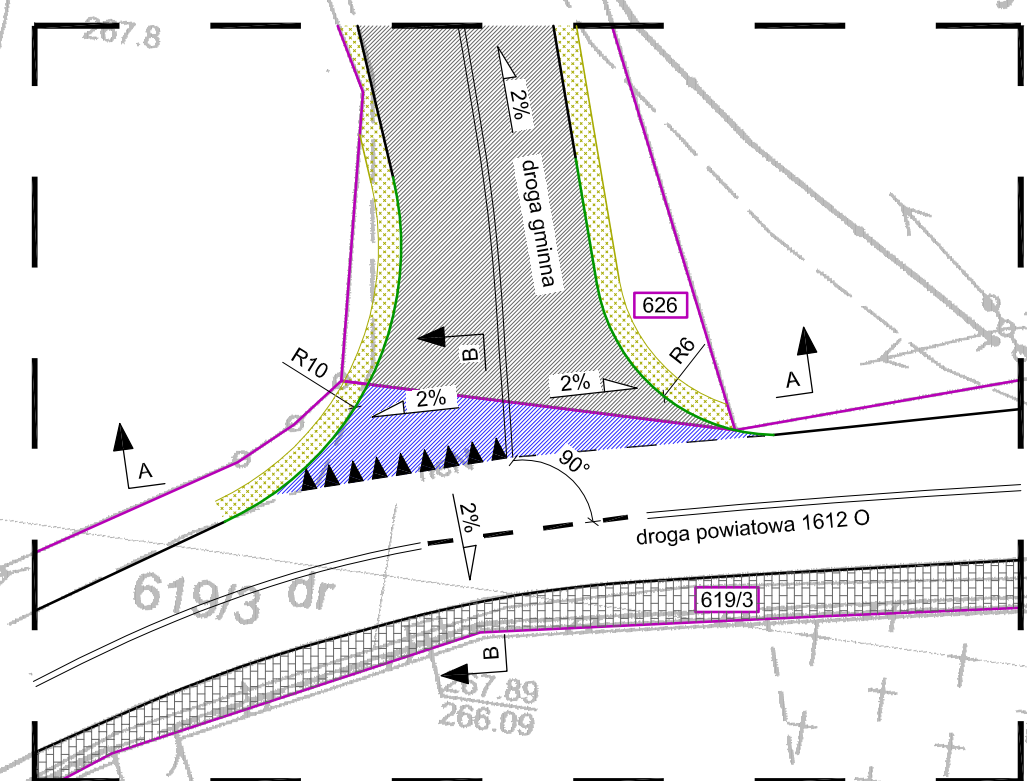


PRONABUD ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
Przebudowa drogi we wsi Niemysłówce na odcinku od km 0+000 do km 0+690	
48-200 Prudnik, dz. nr: 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3	
PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI	
projektant - drogi	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent - drogi	mgr inż. Łukasz Kwiatk
nr rys.: <b>W-04</b>	
09.2017	

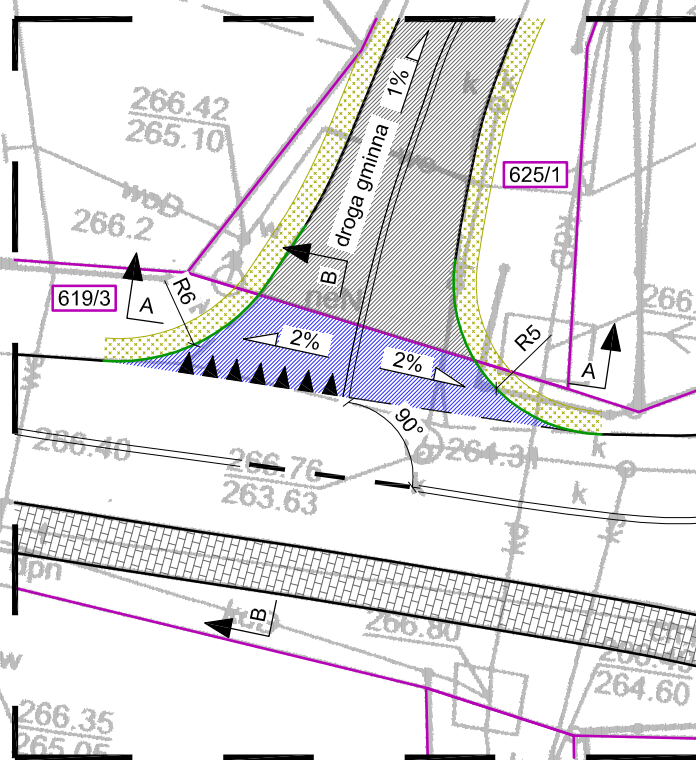


PRZEBUDOWA SKRZYŻOWAŃ DROGI  
POWIATOWEJ Z DROGAMI GMINNYMI  
- RZUT  
SKALA 1:250

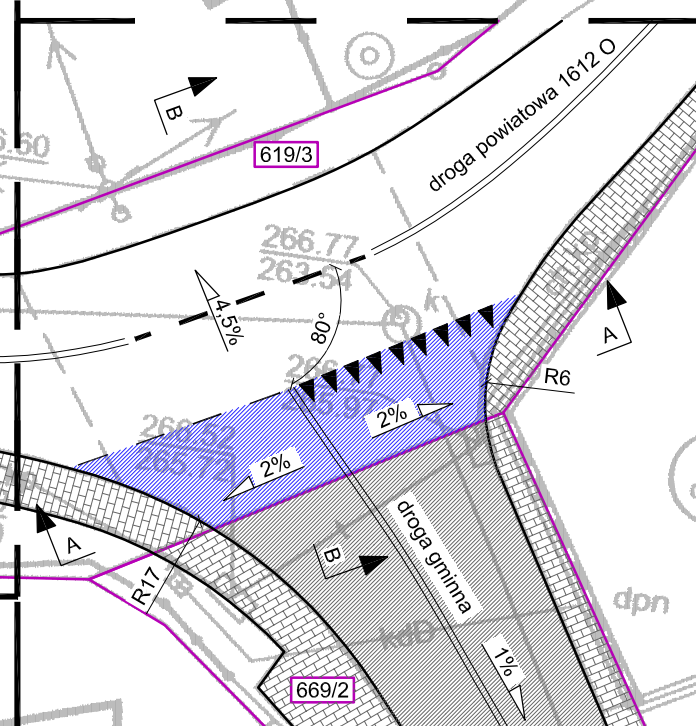
PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA NR 1  
(OBJĘTA ODREBNYM OPRACOWANIEM)



PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA NR 2



PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA NR 3



LEGENDA

ZAKRES OPRACOWANIA	— — — — —
GRANICA DZIAŁKI	— — — — —
DROGA GMINNA OBJĘTA PRZEBUDOWĄ	▨ ▨ ▨ ▨ ▨
FRAGMENT SKRZYŻOWANIA DROGI GMINNEJ Z DROGĄ POWIATOWĄ OBJĘTEGO PRZEBUDOWĄ	▨ ▨ ▨ ▨ ▨
KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY 15x22cm	— — — — —
PROJEKTOWANE POBOCZE GRUNTOWE	▨ ▨ ▨ ▨ ▨
ISTNIEJĄCY CHODNIK	▨ ▨ ▨ ▨ ▨

PRONABUD  
ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik  
tel.: 0 77 436 21 12

Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice  
na odcinku od km 0+000 do km 0+690  
48-200 Prudnik, dz. nr: 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3

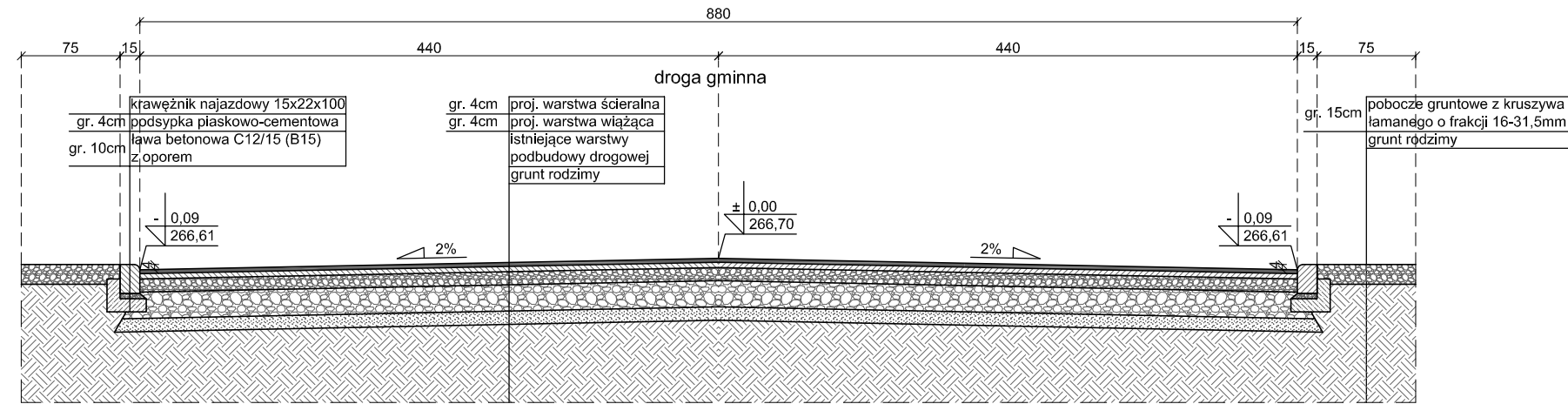
PRZEBUDOWA SKRZYŻOWAŃ - RZUT skala 1:250

projektant - drogi mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op nr rys.: W-05

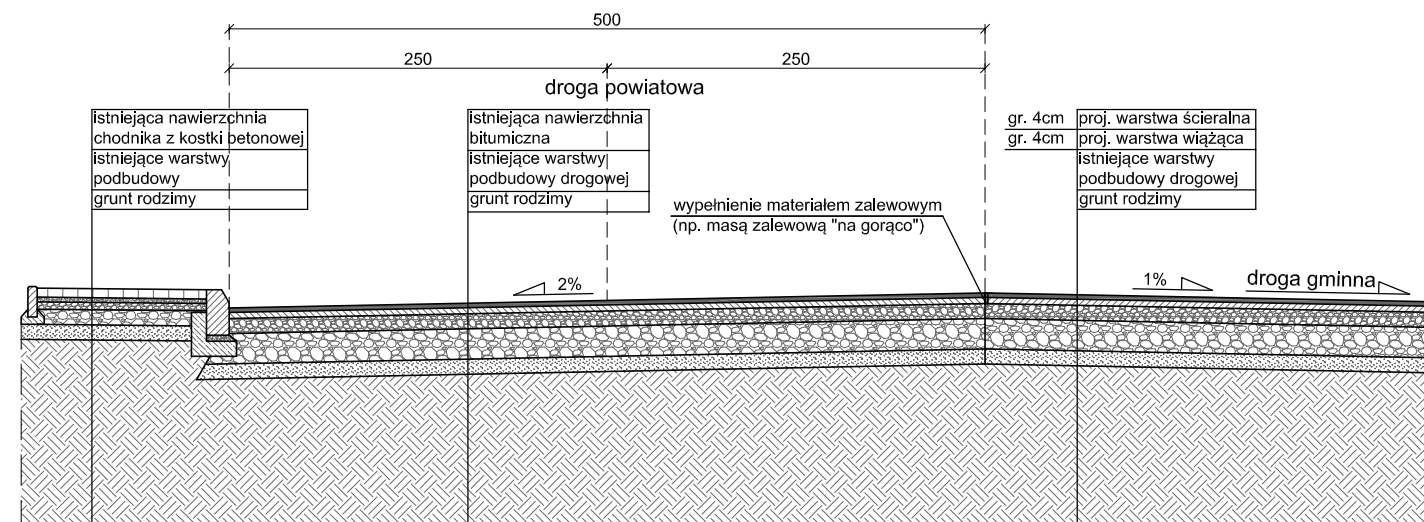
asystent - drogi mgr inż. Łukasz Kwiatk

09.2017

PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1:50

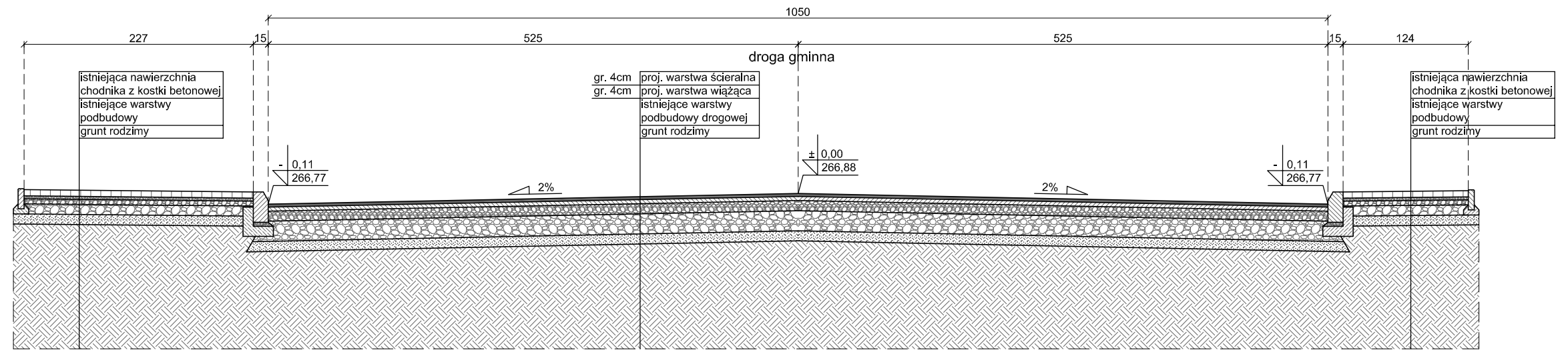


PRZEKRÓJ B-B  
SKALA 1:50

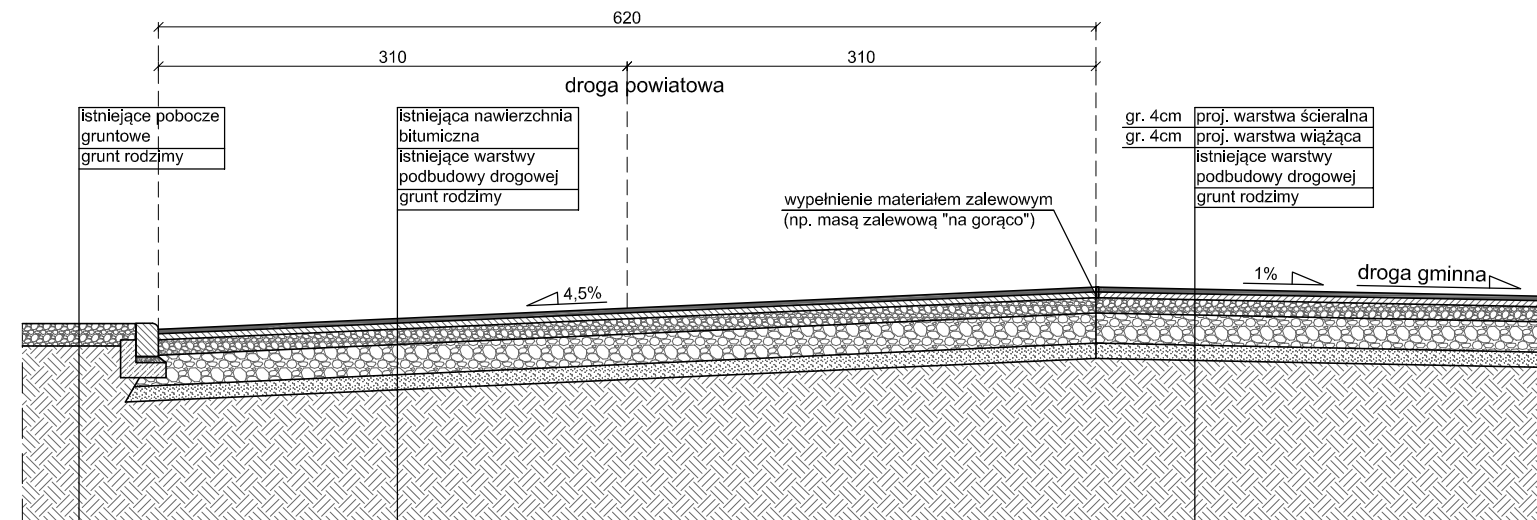


PRONABUD ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12			
Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690			
48-200 Prudnik, dz. nr: 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3			
PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA NR 2 - PRZEKROJE POPRZECZNE			skala 1:50
projektant - drogi	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak	244/83/Op, 6/02/Op	nr rys.: <b>W-06</b>
asystent - drogi	mgr inż. Łukasz Kwiatok		09.2017

PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ B-B  
SKALA 1:50



PRONABUD ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690	
48-200 Prudnik, dz. nr: 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3	
PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA NR 3 - PRZEKROJE POPRZECZNE skala 1:50	
projektant - drogi	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent - drogi	mgr inż. Łukasz Kwiatek
nr rys.: <b>W-07</b>	
09.2017	

# **INSTALACJE SANITARNE**

## ODWODNIENIE DROGI – OPIS TECHNICZNY

Zadaniem projektowym przedmiotowego opracowania jest przebudowa nawierzchni i odwodnienia drogi gminnej, która będzie polegała na:

- regulacji istniejących wpustów w stosunku do projektowanej nawierzchni (wg projektu branży konstrukcyjnej) oraz wpięciu nowych wpustów deszczowych betonowych DN 500 z osadnikiem 0,95 m i z rusztem w klasie obciążenia D400 do istniejącego kanału kanalizacji deszczowej z rur betonowych DN 1000 rurami PCV SN8 DN 160, włączyć dokonać poprzez szczelne przejścia wargowe umieszczone w nawierconych kręgach betonowych lub istniejących ścianach komór rewizyjnych;
- wykonaniu ścieków z prefabrykatów betonowych o szerokości 0,3 m (wg projektu branży konstrukcyjnej) – na zjazdach stykających się z powierzchnią prefabrykatu wykonać obniżenie kostki betonowej na szerokości 0,3 m i głębokości 0,04 m.
- wykonaniu odcinków odwodnienia rurami PCV SN8 DN 200 połączonych studzienkami włączowymi betonowymi DN 1000 z włączami DN 600 w klasie obciążenia D400

Wszystkie kanały sanitarne należy wykonać z rur PVC SN8 SDR34 o ścianie litej. Przykanaliki łączyć na uszczelki gumowe. Wszystkie studzienki rewizyjne zaprojektowano jako betonowe z włączem żeliwnym w klasie D400. Kanalizację układać w wykopie umocnionym na podsypce z piasku zwykłego. Należy pamiętać o zachowaniu minimalnego spadku tj. dla DN 160 – 2%, dla DN 200 – 0,5 %.

Kanały należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych. Wykopy mechaniczne tylko w wypadku stwierdzenia braku uzbrojenia podziemnego. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wszystkie wykopy należy wykonać ręcznie. W miejscach kolizji kanalizacji deszczowej z kablem energetycznym wszystkie prace wykonać ręcznie, a na kablach energetycznych wysokiego napięcia zastosować dwuwarstwowe rury osłonowe DVK100, dł. rury osłonowej min. 1m, w przypadku kolizji z kablami niskiego napięcia zamiast rur osłonowych DVK stosować rury typu arot. Urobek z wykopów na odkład. Wykopy zabezpieczyć przeciw obciążeniu związanym z odbywającym się ruchem kołowym. W zależności od rodzaju gruntu oraz rodzaju rury pod rurami należy wykonać niekiedy podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Tam gdzie podłoże jest piaszczyste oraz:

- nie występują cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie jest zmrożony,
- nie występują ostre kamienie lub inne przedmioty mogące uszkodzić rurę,

nie ma konieczności wykonywania podsypki i rury ułożyć bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z ręcznym wyprofilowaniem dna wykopu. Jeśli w dnie wykopu występują kamienie

o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć do 15 cm. Obsypkę rurociągów należy wykonać przed przeprowadzeniem próby szczelności. Obsypka powinna być wykonywana do momentu uzyskania grubości warstwy 0,2 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostała część wykopu może być wypełniona materiałem rodzimym. Zasyпка musi być tak wykonana, aby spełniała wymagania stanu struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów rolnych). Zagęszczanie podsypki i zasyпки powinno odbywać się warstwami o grubości 10 cm.

Kanalizacja powinna być poddana badaniom w zakresie szczelność na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału kanalizacyjnego. Próbę szczelności prowadzić zgodnie z wymogami wg. PN-92/B-10735 „Kanalizacja, Przewody Kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Strefa przymarzania w miejscowości Niemysłowice wynosi 1 metr. W miejscach, gdzie nie można uzyskać przykrycia rurociągu większego niż 1,0 m należy stosować zasyпку z materiałów ocieplających tj:

- na warstwę zagęszczonej obsypki należy ułożyć folię HDPE o grubości 0,5 mm;
- folię należy wywinąć do góry ponad warstwę ocieplającą;
- na folii należy ułożyć warstwę ocieplającą, żużłową o grubości 0,3 – 0,5 m.

Prace związane z wykonaniem odwodnienia należy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 50 cm od istniejących słupów energetycznych, **a wykopy w ich pobliżu należy zabezpieczyć przed naporem wody i gruntu ścianami rozporowymi**. W wypadku dużego napływu wody do odwodnienia wykopów należy użyć pompy o odpowiedniej mocy. Minimalna odległość wykopów umocnionych stalowymi ścianami rozporowymi od istniejących słupów energetycznych to 0,5 m. Warstwę ocieplającą należy zasypać gruntem rodzimym odpowiednio zagęszczonym.

Jeśli istnieje potrzeba wchodzenia między, np.: studzienkę kanalizacyjną a ścianę wykopu minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m. Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych;
- utrzymanie odpowiedniego kąta nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Dopuszcza się niestosowanie oszalowania wykopów o ścianach pionowych o głębokości nie większej niż 1 m w gruntach zwartych w przypadku nieobciążenia terenu przy wykopie w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Jeśli wzdłuż wykopu odbywa się komunikacja, to powinna być zastosowana odpowiednia obudowa. Warunek taki powinien być również spełniony, jeśli w obrębie klina odłamu ścian wykopu określonego wg PN-EN 1610, znajdują się fundamenty budowli posadowionej powyżej dna wykopu.

Kanały z rur PVC należy układać zgodnie z warunkami montażu podanymi w opisie technicznym oraz w instrukcji montażowej producenta rur.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzenia robot ziemnych.

Ściśle przestrzegać wytycznych producentów materiałów i urządzeń.

Wykonać odbiór techniczny częściowy i końcowy robót związanych z montażem odwodnienia.

W zakres odbioru wchodzić powinna m.in. kontrola: wykopów, podłoża, podsypki, obsypki, materiałów na kanały i studzienki, szczelności kanału oraz zasypki wykopów.

W razie zaistnienia trudności w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego należy powiadomić autorów projektu.

W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne i montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i w porozumieniu z właścicielami lub użytkownikami tych sieci. Zaleca się wykonanie robót w oparciu o Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## **UWAGI**

**Umiejscowienie istniejącego uzbrojenia oraz kolizji założono zgodnie z posiadaną mapą zasadniczą. W trakcie budowy należy te dane zweryfikować w terenie po dokonaniu odkrywki. Wykonując prace należy zachować szczególną ostrożność i brać pod uwagę możliwość istnienia uzbrojenia terenu niewidocznego na mapie. W razie różnic pomiędzy projektem, a stanem faktycznym należy skontaktować się z pracownią projektową.**

**Spadki drogi zostały określone w projekcie branży konstrukcyjnej.**





# **INSTALACJE TELETECHNICZNE**

# **INSTALACJE TELETECHNICZNE**

## **OPIS TECHNICZNY**

w projekcie budowlanym pn.

**„Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690”**

**48-200 Prudnik, Niemysłowice, dz. nr 712, 625/1, 619/3 k.m.:1,**

**669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu istniejącej kanalizacji teletechnicznej w opracowaniu projektowym pn. „Przebudowa drogi we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690”.

#### **1.1. Lokalizacja:**

Niemysłowice, gmina Prudnik, powiat prudnicki, woj. opolskie, dz. nr 712, 625/1, 619/3 k.m.:1, 669/2, 708, 669/1 k.m.:4, 673 k.m.:3

#### **1.2. Zamawiający:**

Gmina Prudnik, ul. Kościuszki 3, 48-200 Prudnik

#### **1.3. Podstawa opracowania:**

- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- inwentaryzacja stanu istniejącego drogi,
- aktualne rozporządzenia, akty prawne i normy,

### **2. STAN ISTNIEJĄCY:**

Droga we wsi Niemysłowice na odcinku od km 0+000 do km 0+690 to droga gminna o ruchu dwukierunkowym. Posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, zjazdy indywidualne do posesji, a także dwustronne pobocze. Droga w całości jest udostępniona dla ruchu kołowego o małym natężeniu ruchu.

### 3. REMONT KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ:

Na drodze objętej przebudową zakłada się wykonanie remontu kanalizacji teletechnicznej, który będzie polegał na:

- wymianie uszkodzonych studzienek kablowych kanalizacji teletechnicznej na nowe studzienki typu SKO-1 i SKR-1,
- wymianie uszkodzonych rur osłonowych na nowe rury typu RHDPEk-F 110/95 o średnicy zewnętrznej Ø110 oraz rury RHDPEk-F 75/65 o średnicy zewnętrznej Ø75 w miejscach połączeń kanalizacji do istniejących słupów energetycznych.

W miejscach istniejących kolizji z innymi sieciami wykopy należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność.

#### Zestawienie materiałów

Studnia kablowa teletechniczna typu SKO-1	27 sztuki
Studnia kablowa teletechniczna typu SKR-1 (rozdzielcza)	-
Rura osłonowa RHDPEk-F 110/95	820 metrów
Rura osłonowa RHDPEk-F 75/65	3,5 metra

**Szczegóły poszczególnych w części graficznej opracowania.**

