



# Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno

## Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie  
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7  
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701  
tel. 509 872 050

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.  
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

## **PROJEKT BUDOWLANY**

dla zadania pn. „Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra”  
ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołłątaja

**Inwestor:** *Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra*

**Branża:** *Drogowa*

**Kategoria obiektu budowlanego:** *XXV, XXVI*

**Lokalizacja:** *drogi gminne ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołłątaja, miejscowość Twardogóra, gmina  
Twardogóra, powiat oleśnicki, woj. dolnośląskie,  
działki nr 12, 143, 23/2, 60 AM 33 obręb Twardogóra*

### **Zawartość**

**Opracowania:**

- 1. Część formalno-prawna*
- 2. Projekt Zagospodarowania Terenu*
- 3. Opis Techniczny*
- 4. Informacja BiOZ*
- 5. Uprawnienia*  
- oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,  
- wpis do Izby Inżynierów i uprawnienia projektanta.
- 6. Część Rysunkowa*

### **Jednostka**

**projektowania:** *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno  
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych  
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENÍ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
Projektant	inż. Mariusz Walczak	drogowa KUP/0048/POOD/06	01.08.2017r.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Jacek Małecki	-	01.08.2017r.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Joanna Małecka	-	01.08.2017r.	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	konstrukcyjno-budowlana WRR-I-7131-38/02	01.08.2017r.	

## **Oświadczenie**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że opracowany na zlecenie:

### **Gminy Twardogóra**

„Projekt remontu dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra” jest wykonany zgodnie z umową nr UMiG.IT.272.43RC.2017 z dnia 14.06.2017r. oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi projektowania, obowiązującymi polskimi normami, zasadami wiedzy technicznej - jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....  
*Sprawdzający*  
*mgr inż. Sławomir Suski*  
*WRR-I-7131-38/02*

.....  
*Projektant*  
*inż. Mariusz Walczak*  
*KUP/0048/POOD/06*

## SPIS TREŚCI

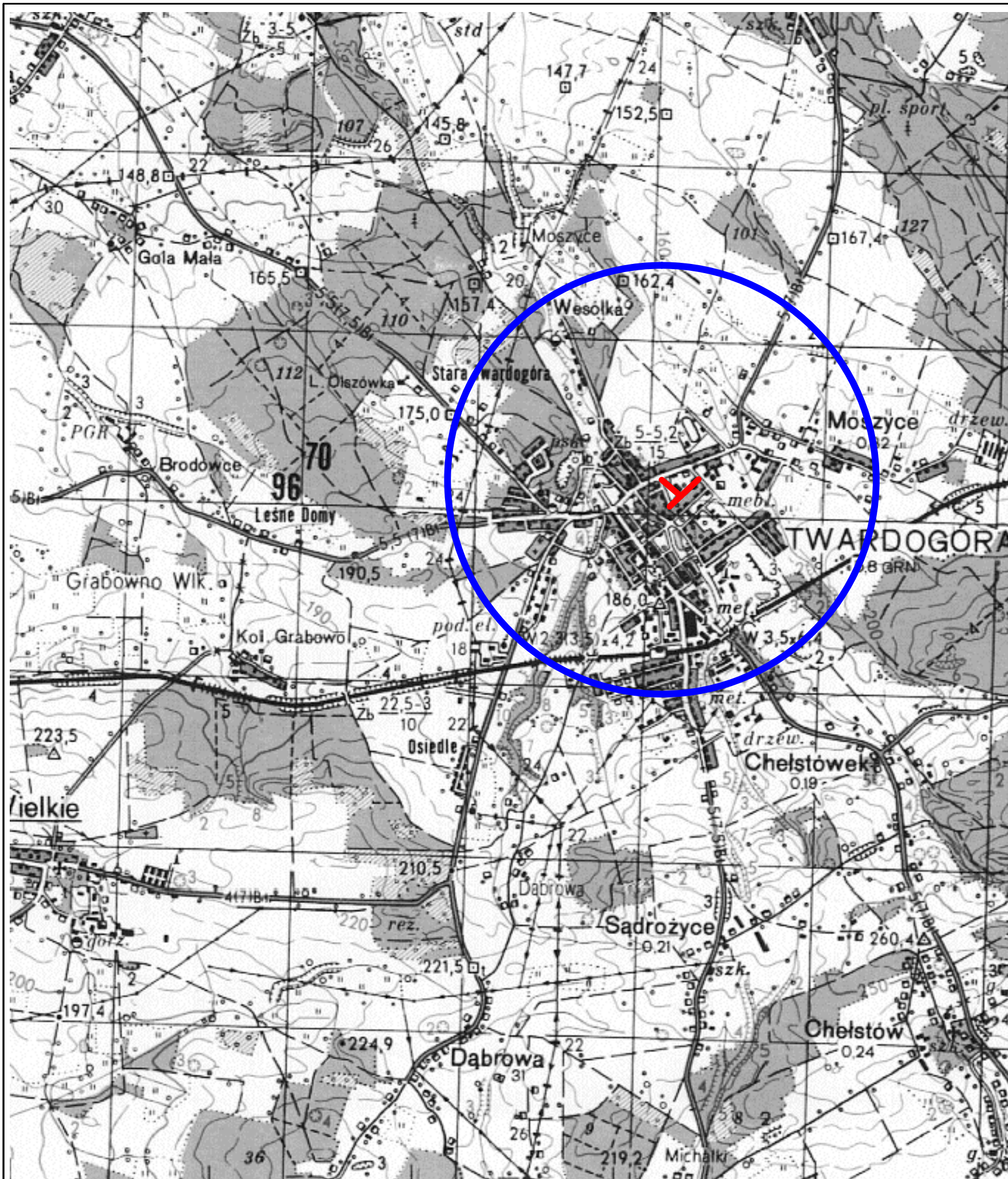
LOKALIZACJA.....	5
CZĘŚĆ FORMALNO–PRAWNA (UZGODNIENIA) .....	7
Wykaz działek i podmiotów .....	8
Uzgodnienie Zakładu Gospodarki Komunalnej, pismo DW/5027/2017 z dnia 08.11.2017r. ....	9
Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, pismo nr WZN.5183.2557.2017.ŁN .....	14
Pismo Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu .....	15
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	16
OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	17
1. Przedmiot inwestycji .....	17
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z przewidywanymi zmianami ....	17
3. Zestawienie projektowanych parametrów remontowanych dróg .....	18
4. Zestawienie projektowanych powierzchni: .....	19
5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. ....	19
6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. ....	19
7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego i robót budowlanych.....	19
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu. ....	20
OPIS TECHNICZNY .....	22
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	23
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	23
1.2. INFORMACJE O MAPIE.....	23
1.3. INWESTOR .....	23
2. LOKALIZACJA.....	24
3. STAN ISTNIEJĄCY .....	24
3.1. Warunki gruntowo – wodne .....	24
3.2. Urządzenia obce.....	24
3.3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.....	25
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	25
4.1. Podstawowy zakres inwestycji.....	25
4.2. Parametry techniczne remontowanych dróg .....	26
4.3. Przekrój normalny.....	27
4.4. Przekrój podłużny – projektowana niweleta .....	27
4.5. Roboty ziemne.....	28
4.6. Odwodnienie pasa drogowego .....	28
4.7. Obszar oddziaływania obiektu .....	28
5. ORGANIZACJA RUCHU .....	28
6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO .....	29
7. URZĄDZENIA OBCE.....	30
8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY .....	30
9. TECHNOLOGIA ROBÓT .....	33



---

INFORMACJA BIOZ .....	34
UPRAWNIENIA .....	40
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	45

---

# LOKALIZACJA



		Inwestor / Zamawiający <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra		
		Jednostka projektowa <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01		
Stadium Projekt Budowlany	Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra			
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY			
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku LOKALIZACJA ulica Staszica, Szkolna, Kołtątaja			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność Nr upraw.	Podpis	Skala 1:25000
Projektant	inż. Mariusz Walczak	drogowa KUP/0048/POOD/06		Data opracowania 01.08.2017r.
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-		Nr rys. Nr egz.
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-		1
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	konstrukcyjno-budowlana WRR-I-7131-38/02		

---

# **CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA (UZGODNIENIA)**

Wykaz działek i podmiotów

STAROSTWO POWIATOWE  
w OLEŚNICY  
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
56-400 Oleśnica, ul. Słowackiego 10  
tel. 071/314 01 51

Oleśnica, dnia 15-03-2016 r.

Województwo: **dolnośląskie**  
Powiat: **oleśnicki**  
Jednostka ewidencyjna: **021408\_4, Twardogóra - miasto**

.....  
(nazwa organu wydającego dokument)

**WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK**

Data sporządzenia: **15-03-2016 10:54:35**

Obręb: **Twardogóra [Nr 0001]**

Osoby: 7

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	GMINA TWARDOGÓRA REGON: 931934822 NIP: - siedziba: ul. Ratuszowa 14, Twardogóra	G1124,G899,G211,G1258,G15
2	HANDLOWO-PRODUKCYJNA SPÓŁDZIELNIA "SAMOPOMOC CHŁOPIKA" W TWARDOGÓRZE REGON: 000394967 NIP: - siedziba: ul. Ratuszowa 1, Twardogóra	G1258
3	Kucharski Franciszek PESEL: - NIP: - zam. ul. Grunwaldzka 7, Twardogóra Kucharska Aniela PESEL: - NIP: - zam. ul. Grunwaldzka 7, Twardogóra	G211
4	POWIAT OLEŚNICKI REGON: 931934696 NIP: - siedziba: ul. Słowackiego 10, Oleśnica, 56-400 Oleśnica Śląska	G1317,G1435
5	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OLEŚNICY REGON: 931963210 NIP: - siedziba: ul. Wojska Polskiego 52c, Oleśnica, 56-400 Oleśnica Śląska	G1435
6	ZESPÓŁ PUBLICZNYCH ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ W TWARDOGÓRZE REGON: 930673420 NIP: - siedziba: ul. Waryńskiego 10, 56-416 Twardogóra	G1124
7	ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. JAROSŁAWA IWASZKIEWICZA W TWARDOGÓRZE REGON: 000192962 NIP: - siedziba: ul. Staszica 3, Twardogóra	G1317

Działki: 14

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	1	6	G1435
2	11/2	33	G1317
3	12	33	G899
4	23/2	33	G899
5	43	33	G899
6	48	5	G1258
7	52	33	G211
8	60	33	G899
9	69	33	G899
10	77	33	G15
11	79/2	33	G899
12	85/1	33	G899
13	88	33	G1124
14	143	33	G899

Sporządził(a): **Karolina Szypuła**

.....  
podpis

Z up. STAROSTY  
Referent w Wydziale Geodezji  
i Gospodarki Nieruchomościami  
*Karolina Szypuła*  
Karolina Szypuła

.....  
data i podpis osoby reprezentującej organ





**Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.**

ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra  
Tel. 71 315 80 60  
Fax. 71 315 80 69  
email: sekretariat@zgk.twardogora.pl  
www.zgk.twardogora.pl  
NIP: 911-201-31-13  
REGON: 363577920

Twardogóra 2017-11-08

**Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra**

L.Dz.DW/ 5027/2017

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej dla zadania p.n.: „Remont dróg gminnych: ul. Staszica, ul. Szkolna i ul. Kołłątaja w Twardogórze”.

W odpowiedzi na pismo znak sprawy: PRI ZUP-K-20/TU/10/17 z dnia 26.10.2017r. (pismo wpłynęło w dniu 30.10.2017r.) Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Twardogórze informuje, że uzgadnia przedstawioną dokumentację projektową dla zadania w/w pod warunkiem uwzględnienia następujących uwag :

- 1) W miejscu kolizji remontowanej drogi z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, takim jak: sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa wykopy należy prowadzić ręcznie pod nadzorem ZGK Sp. z o.o. w Twardogórze.
- 2) Należy wymienić wszystkie istniejące przyłącza wodociągowe do budynków przy ul. Staszica, ul. Szkolnej, ul. Kołłątaja w m. Twardogóra na odcinku od miejsca wpięcia przyłączy wodociągowych w istniejącą sieć wodociągową do granicy nieruchomości gruntowej (na mapie zaznaczono kolorem niebieskim).
- 3) „Stare” przyłącza wodociągowe wymienione w pkt. 2) należy trwale odciąć od zasilania tuż przy sieci wodociągowej Ø 150 mm stal.
- 4) Należy przełączyć „nowe” przyłącza wodociągowe na „nową” sieć wodociągową.
- 5) Należy wymienić istniejącą sieć wodociągową Ø 150 mm stal na rurociąg z PEHD (na mapie zaznaczono kolorem zielonym).
- 6) Należy uwzględnić przebudowę węzłów połączeniowych i przepięcie istniejących hydrantów zewnętrznych p.poż.. (na mapie zaznaczono kolorem czerwonym). Przed każdym z hydrantów należy zastosować zasuwę odcinającą.
- 7) Skrzynki uliczne od zasuw, włazy studni na kanale sanitarnym, kanale deszczowym należy na etapie wykonawstwa drogi, wyregulować do niwelety drogi.
- 8) Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach.
- 9) Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- 10) Termin rozpoczęcia i zakończenia prac należy zgłosić do ZGK Sp. z o.o. w Twardogórze.
- 11) Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej, przyłączy wodociągowych, hydrantów zewnętrznych p. poż. winny posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania.
- 12) Prace w zakresie branży wod.kan. należy wykonywać pod nadzorem ZGK Sp. z o.o.

**KIEROWNIK ZWIK**  
mgr inż. Monika Krystek-Krzystek

Prezes Zarządu  
*Monika Strzelecka*  
**Monika Strzelecka**

Zakład Gospodarki Komunalnej spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Twardogórze, ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy pod numerem: 0000596829, kapitał zakładowy 1.801.800,00 zł.



**Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.**

ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra  
Tel. 71 315 80 60  
Fax. 71 315 80 69  
email: sekretariat@zgk.twardogora.pl  
www.zgk.twardogora.pl  
NIP: 911-201-31-13  
REGON: 363577920

**W załączeniu:**

Projekt zagospodarowania terenu – Etap I (nr rys. 2.1, 2.2).

Przewodząca  
Monika Strzelecka

**Otrzymują:**

1. Adresat
2. a/a

**Do wiadomości:**

1. Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7, 63-630 Rychtal

Zakład Gospodarki Komunalnej spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Twardogórze, ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy pod numerem: 0000596829, kapitał zakładowy 1.801.800,00 zł.



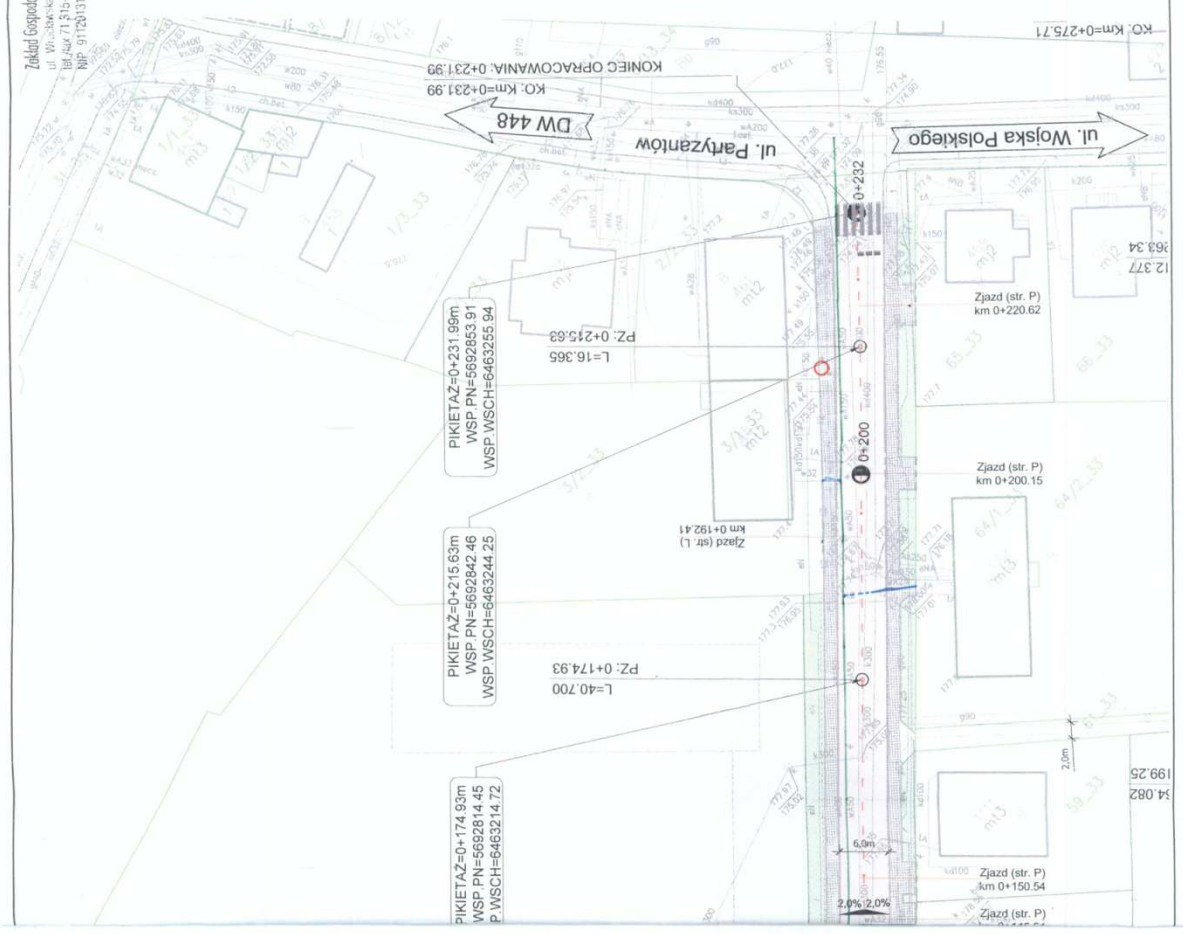
istniejące sieć wodociągowa  $\phi$  150 mm sieć do wymiany  
 istniejące przejście wodociągowe do wymiany  
 projektowany przebieg technicznych pasów  
 wodociągowej do wymiany  
 techniczne hydranty demontowane p.poz. do prac budowlanych

KIEROWNIK ZWIĄZ  
 mgr inż. Rafał Łyżwański

LEGENDA

- istniejące krawężniki i obrzeża - bez zmian
- istniejąca nawierzchnia - bez zmian
- istniejąca zieleniska - bez zmian
- projektowana nawierzchnia drogi gminnej
- istniejące granice ewidencyjne

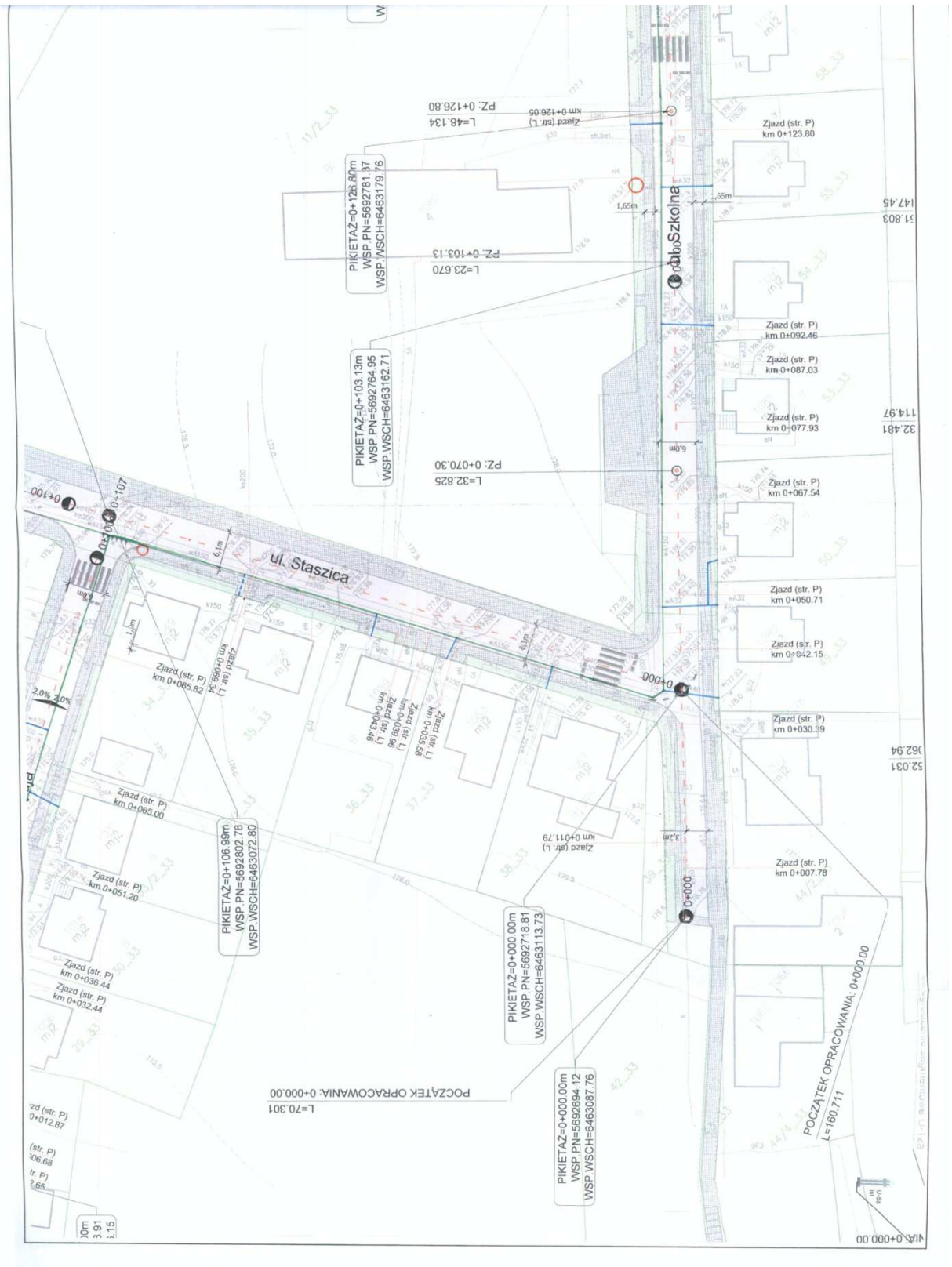
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
 ul. Włocławska 15, 56-116 Twardogóra  
 tel. 42 71 315 80, fax 42 71 315 88-89  
 NIP: 9172031913, REGON: 36357920



		<b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-116 Twardogóra	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrycze 7 63-630 Rychtal tel. 508 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
Zadanie		Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra	
Temat opracowania		PROJEKT BUDOWLANY	
Typ i rysunek		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ETAP I	
Kod CPV		45233120-6	
Stanowisko		Imię i nazwisko Podpis	
Projektant		inż. Mariusz Walczak Data opracowania	
Opracował		mgr inż. Jacek Malecki 01.08.2017r.	
Opracował		mgr inż. Joanna Malecka Nr rys.	
Sprawdzał		mgr inż. Sławomir Suski komunikacja-budowlana WBC-1713-1824 Nr egz.	
Skala		1:500	



PRI KĘPNO  
ZUP-K



WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTKÓW  
we Wrocławiu  
50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 11  
tel. (071) 343 85 00  
WZN.5183.2557.2017.ŁN  
RKP-42695-2017



Wrocław, 29. 11. 2017 r.

**Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych „Kępno”**  
Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych  
Okrzyce 7  
63-630 Rychtal

Dotyczy: remontu dróg gminnych w ciągu **ulic Staszica, Szkolnej i Kollątaja w Twardogórze**.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 26.10.2017 r., znak: PRI ZUP-K-19/TU/10/17, wpl. dnia 30.10.2017 r., w powyższej sprawie, uprzejmie informuję, że opiniuję pozytywnie realizację niniejszego zamierzenia, wg załączonego projektu.

Jednocześnie informuję, że dla przedmiotowego zakresu inwestycji, na tym etapie nie warunkuje się konieczności uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych. W przypadku jednakże odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych Inwestor zobowiązany jest wstrzymać wszelkie prace mogące uszkodzić i zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot, miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wówczas wymagane będzie przeprowadzanie badań archeologicznych, przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem konserwatorskim. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe, podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014, poz. 1446).

Zastępca Dolnośląskiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
we Wrocławiu  
*mgr Daniel Grbski*

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a – Twardogóra, gm. loco  
ŁN, AFD



ZP.8034.325.2017

Wrocław, dnia 28.11.2017 r.

Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra

Dotyczy.: **Uzgodnienia projektu budowlanego dla zadania pn.: „Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra” – ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołtąja”, w zakresie skrzyżowań z drogą wojewódzką nr 448**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.10.2017 r. (data wpływu 30.10.2017 r.), Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu informuje, że przedłożona do uzgodnienia dokumentacja projektowa nie obejmuje obszaru skrzyżowań drogi wojewódzkiej nr 448 z remontowanymi drogami gminnymi. W związku z powyższym DSDiK nie ma możliwości uzgodnienia w tym zakresie.

Jednocześnie informujemy, że DSDiK nie wnosi uwag do przedłożonego w projekcie zakresu robót i przyjętych rozwiązań.

  
Z-ca DYREKTORA  
Zarządzenia Infrastruktury Drogowej  
Tadeusz Sroka

**Załączniki:**

- opieczetowana dokumentacja techniczna – 1 egz.

**Otrzymują:**

1. Adresat,
2. ZP aa.

Sprawę prowadzi: Maciej Rydz, tel. 71 39 17 174, maciej.rydz@dsdik.wroc.pl

DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU  
ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław  
telefony centrala: 071 39-17-100+102; faks: 071 39-17-110  
e-mail : kancelaria@dsdik.wroc.pl  
www.dsdik.wroc.pl

---

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



---

# OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu dróg gminnych w Twardogórze.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiecie oleśnickim, na terenie miasta Twardogóra.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach których właścicielem jest: Gmina Twardogóra.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania wykupów i podziałów działek.

Na załączonej mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanego remontu dróg gminnych: ulica Staszica, ulica Szkolna, ulica Kołłątaja oraz tereny przyległe.

**Dla przedmiotowej inwestycji zostanie złożony wniosek zgłoszenia wykonania robót budowlanych – nie wymagających pozwolenia na budowę do Starosty Oleśnickiego.**

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z przewidywanymi zmianami

Inwestycja realizowana jest w miejscowości Twardogóra na ulicy Staszica, ulicy Szkolnej, ulicy Kołłątaja.

Podstawowy zakres inwestycji polegający na remoncie dróg gminnych: ulica Staszica, ulica Szkolna, ulica Kołłątaja obejmuje:

- wymianę warstw bitumicznych istniejącej nawierzchni drogi,
- regulację wysokościową istniejących wpustów oraz istniejących studni urządzeń infrastruktury technicznej wodno-kanalizacyjnej,
- wymianę istniejących przyłączy wodociągowych do budynków w granicy pasa drogowego wraz z wymianą istniejącego krawężnika, obrzeża i nawierzchni chodnika,
- wymianę sieci wodociągowej na rurociąg z rur PEHD,
- przebudowę węzłów połączeniowych i przepięcie istniejących hydrantów zewnętrznych p.poż, wraz z montażem zasuw odcinających,
- uzupełnienie oznakowania poziomego i pionowego.

Poza wyżej opisanymi zmianami remont dróg gminnych nie powoduje żadnych innych zmian w zabudowie działek, na których będzie realizowana, ani w zabudowie działek sąsiednich.

W obrębie projektowanego remontu dróg gminnych w Twardogórze zlokalizowane są:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- hydranty,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Remont dróg gminnych nie koliduje z w/w urządzeniami.

Zgodnie z pismem Zakładu Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Twardogórze w ramach niniejszej inwestycji należy dokonać wymiany istniejących przyłączy wodociągowych do budynków na odcinku od miejsca wpięcia przyłączy wodociągowych w istniejącą sieć wodociągową do granicy nieruchomości gruntowej. "Stare" przyłącza trwale odciąć od zasilania tuż przy sieci wodociągowej fi 150mm żel. i przyłączyć "nowe" przyłącza wodociągowe na nową sieć wodociągową z rur PEHD. Ponadto należy wykonać przebudowę węzłów połączeniowych i przepięć istniejące hydranty zewnętrzne p.poż. Przed każdym z hydrantów zastosować zasuwę odcinającą.

Skrzynki uliczne od zasuw oraz włazy studni na kanale sanitarnym, kanale deszczowym należy wyregulować do niwelety drogi.

### 3. Zestawienie projektowanych parametrów remontowanych dróg

ulica Staszica

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - klasa techniczna             | - D,                                       |
| - kategoria ruchu              | - KR 1,                                    |
| - obciążenie nawierzchni       | - 100kN/oś,                                |
| - szerokość jezdni             | - 6,10m,                                   |
| - przekrój poprzeczny          | - jednojezdniowy dwukierunkowy,            |
| - spadek poprzeczny:           |  |
| droga,                         | - 2,0%,                                    |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu |

ulica Kołtąja

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - klasa techniczna             | - D,                                       |
| - kategoria ruchu              | - KR 1,                                    |
| - obciążenie nawierzchni       | - 100kN/oś,                                |
| - szerokość jezdni             | - 6,0m - 6,1m,                             |
| - przekrój poprzeczny          | - jednojezdniowy dwukierunkowy,            |
| - spadek poprzeczny:           |  |
| droga,                         | - 2,0%,                                    |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu |

ulica Szkolna

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - klasa techniczna             | - D,                                       |
| - kategoria ruchu              | - KR 1,                                    |
| - obciążenie nawierzchni       | - 100kN/oś,                                |
| - szerokość jezdni             | - 6,0m - 3,2m,                             |
| - przekrój poprzeczny          | - jednojezdniowy dwukierunkowy,            |
| - spadek poprzeczny:           |  |
| droga,                         | - 2,0%,                                    |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu |

Inwestycja nie wiąże się z koniecznością wyburzeń istniejących budynków.

---

#### 4. Zestawienie projektowanych powierzchni:

Powierzchnia projektowanej drogi ok. 2 999,0m<sup>2</sup>

#### 5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Inwestycja planowana jest poza granicami historycznego ośrodka miejskiego Twardogóry, wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr A/1850/515 z dnia 01.12.1958r.

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu WZN.5183.2557.2017.ŁN z dnia 29.11.2017r. w razie odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Inwestor zobowiązany jest wstrzymać prace, zabezpieczyć ten przedmiot przy użyciu dostępnych środków niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych badań ratowniczych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów przywołanej ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014r., poz.1446 ze zm.).

#### 6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Nie stwierdzono aby realizacja inwestycji stanowiła zagrożenie dla naturalnych siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych, zgodnie z Dyrektywami Rady:92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków („Dyrektywa Ptasia”) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn.16 maja 2005, w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795).

W związku z powyższym, realizację inwestycji uznaje się za dopuszczalną, bez potrzeby podejmowania działań kompensacyjnych lub zamiennych, poza tymi wymaganymi przedmiotowymi przepisami prawa na etapie realizacji i eksploatacji dla tej kategorii przedsięwzięć.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo – krajobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi.

#### 7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego i robót budowlanych.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

---

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy na czas trwania robót utrzymanie terenu budowy w stanie dostatecznym. Zimowe utrzymanie terenu placu budowy (uzupełnianie ubytków, oraz odśnieżanie) należy do obowiązków Wykonawcy robót.

Ponadto Wykonawca robót powinien bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

## **8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane zastosowanie znajduje:

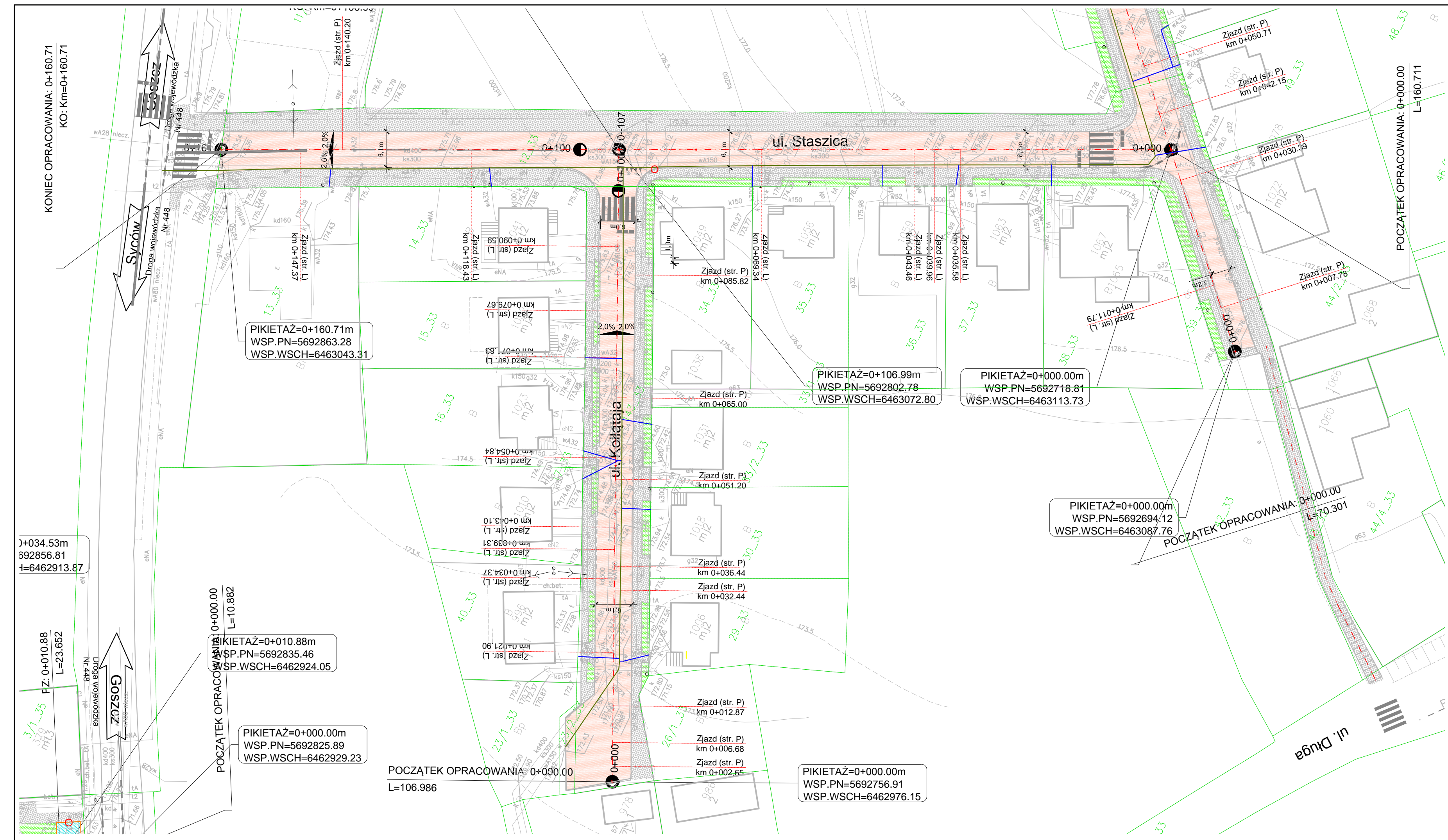
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami),
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r., poz.460).

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

Zasięg oddziaływania obiektu ogranicza się do pasa terenu objętego wnioskiem o zgłoszenie budowy. Wszystkie istniejące zjazdy zostały uwzględnione w w/w opracowaniu.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

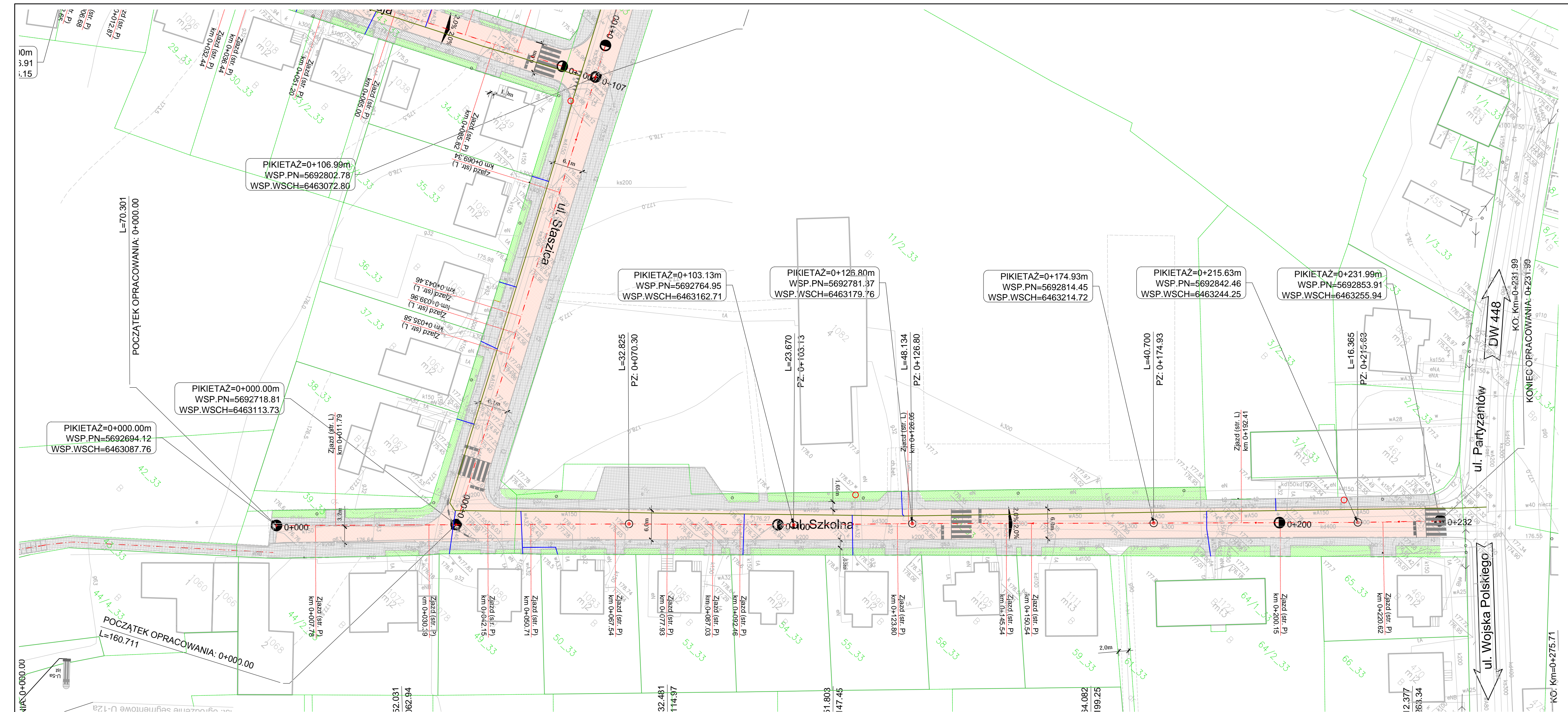
Ograniczenia wynikające z Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. z późn. zm., dotyczyć będą lokalizacji urządzeń liniowych, reklam oraz linii zabudowy na działkach przyległych.



**LEGENDA**

- istniejące krawężniki i obrzeża - bez zmian
- istniejąca nawierzchnia - bez zmian
- istniejąca zieleń niska - bez zmian
- projektowana nawierzchnia drogi gminnej
- istniejące granice ewidencyjne
- istniejące przyłącza wodociągowe do wymiany
- istniejący wodociąg do wymiany
- przebudowa istniejących węzłów wod.-kan. i przepięcie istniejących hydrantów

Investor / Zamawiający		<b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra			
Jednostka projektowa		<b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kęпно</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01			
Stadium	Projekt Budowlany	Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra			
Branża	Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY			
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ETAP I ulica Staszica, ul. Kołtąja			
Stanowisko	Projektant	Imię i nazwisko	Specjalność Nr upraw.	Podpis	Skala 1:500
	mgr inż. Mariusz Walczak	inż. Mariusz Walczak	drogowa KUP/0048/POOD/06		Data opracowania 01.08.2017r.
	mgr inż. Jacek Małecki				Nr rys. 2.1
	mgr inż. Joanna Małecka				Nr egz.
	mgr inż. Sławomir Suski		konstrukcyjno-budowlana WRR-1-7131-38/02		



- LEGENDA**
- istniejące krawężniki i obrzeża - bez zmian
  - istniejąca nawierzchnia - bez zmian
  - istniejąca zielen niska - bez zmian
  - projektowana nawierzchnia drogi gminnej
  - istniejące granice ewidencyjne
  - istniejące przyłącza wodociągowe do wymiany
  - istniejący wodociąg do wymiany
  - przebudowa istniejących węzłów wod.-kan. i przepięcie istniejących hydrantów

Investor / Zamawiający		<b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
Jednostka projektowa		<b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
Stadium	Projekt Budowlany	Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra	
Branża	Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ETAP I ulica Szkołna	
Stanowisko	Projektant	Imię i nazwisko	inż. Mariusz Walczak
	Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	
	Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	
	Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	
Specjalność Nr upraw.	drogowa KUP/0048/POOD/06	Podpis	
Skala	1:500	Data opracowania	01.08.2017r.
		Nr rys.	2.2
		Nr egz.	

# OPIS TECHNICZNY

# OPIS TECHNICZNY

## dla projektu remontu dróg gminnych: ulicy Staszica, ulicy Szkolnej i ulicy Kołłątaja w Twardogórze

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu dróg gminnych w Twardogórze.

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projektowany remont dróg gminnych w Twardogórze zlokalizowany jest na terenie miasta Twardogóra, w powiecie oleśnickim.

Realizacja inwestycji obejmuje działki będące we władaniu: Gminy Twardogóra.

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Twardogóra w związku z koniecznością remontu dróg gminnych: ul. Staszica, ul. Szkolnej i ul. Kołłątaja w Twardogórze.

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu,
- mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 w postaci numerycznej,
- mapę ewidencji gruntów,
- techniczne badania nawierzchni i podłoża gruntowego,
- normy państwowe i branżowe,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- wizje lokalne w terenie.

Do podstawowych przepisów prawnych i materiałów wykorzystanych w projekcie należą niżej wymienione ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa z dnia 18.07.2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 145 z późniejszymi zmianami.
5. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 647 z późniejszymi zmianami.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

#### 1.2. INFORMACJE O MAPIE

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w postaci numerycznej w skali 1:500.

#### 1.3. INWESTOR

Inwestorem zadania jest Gmina Twardogóra z siedzibą w 56-416 Twardogóra, ul. Ratuszowa 14.



## 2. LOKALIZACJA

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach których właścicielem jest: Gmina Twardogóra.

Tabelaryczne zestawienie działek:

Lp.	Nr działki	Nr AM/obręb	Właściciel
1.	12	AM 33 / Twardogóra	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra
2.	143	AM 33 / Twardogóra	
3.	23/2	AM 33 / Twardogóra	
4.	60	AM 33 / Twardogóra	

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania wykupów i podziałów działek.

Na załączonej mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanego remontu dróg gminnych na działkach nr 12, 143, 23/2, 60 AM 33 Twardogóra oraz tereny przyległe.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja realizowana jest w terenie zabudowanym po istniejącym terenie.

Planowana inwestycja polega na remoncie istniejących dróg gminnych: ul. Staszica, ul. Szkolnej i ul. Kołłątaja w Twardogórze w ich istniejącym śladzie.

Istniejące drogi są w złym stanie technicznym wymagającym wymianę warstw bitumicznych.

### 3.1. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb ustalenia technologii wykonania nawierzchni wykonane zostały:

- badania geotechniczne podłoża wraz z określeniem kategorii geotechnicznej podłoża - 3szt/ulice.

Na odcinku objętym remontem do głębokości 2,5m p.p.t. zalegają grunty niespoiste (przeważnie piaski drobne, miejscami także średnie z grubymi). Grunty charakteryzują się stopniem zagęszczenia w stanie średnio zagęszczonym do zagęszczonego a wartości kąta tarcia wewnętrznego są średnie i wysokie.

Wody gruntowej w odwiertach nie nawiercono.

Na podstawie warunków gruntowo-wodnych przyjęto kategorię gruntu dla całości odcinka: G-1. Warunki wodne dobre.

Istniejące warstwy bitumiczne są silnie spękane i posiadają liczne wykruszenia. Powierzchnia warstwy ścieralnej jest nierówna i niejednorodna. Studzienki zlokalizowane w nawierzchni są bądź to po zaniżane bądź wywyższone.

### 3.2. Urządzenia obce

W obrębie projektowanego remontu dróg gminnych w miejscowości Twardogóra zlokalizowane są:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,

- sieć gazowa,
- hydranty,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Żadne z w/w urządzeń nie koliduje z remontem dróg.

Zgodnie z pismem Zakładu Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Twardogórze w ramach niniejszej inwestycji należy dokonać wymiany istniejących przyłączy wodociągowych do budynków na odcinku od miejsca wpięcia przyłączy wodociągowych w istniejącą sieć wodociągową do granicy nieruchomości gruntowej. "Stare" przyłącza trwale odciąć od zasilania tuż przy sieci wodociągowej fi 150mm żel. i przyłączyć "nowe" przyłącza wodociągowe na nową sieć wodociągową z rur PEHD. Ponadto należy wykonać przebudowę węzłów połączeniowych i przepięć istniejące hydranty zewnętrzne p.poż. Przed każdym z hydrantów zastosować zasuwę odcinającą.

Skrzynki uliczne od zasuw oraz włazy studni na kanale sanitarnym, kanale deszczowym należy wyregulować do niwelety drogi.

Wymiany sieci wodociągowej zgodnie z w/w uzgodnieniem dokona Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.

Po wykonaniu wymiany sieci teren wykopów powinien zostać doprowadzony do stanu pierwotnego. Zakład Gospodarki Komunalnej przedstawi Gminie Twardogóra badania potwierdzające prawidłowe zagęszczenie zasypania wykopów.

### 3.3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Remont istniejących dróg gminnych nie będzie wymagał poszerzenia istniejącego pasa drogowego.

## 4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

### 4.1. Podstawowy zakres inwestycji

Planowany remont dróg gminnych w Twardogórze i uzyskanie dzięki temu poprawienie komfortu ruchu poprawi zdecydowanie bezpieczeństwo ruchu korzystających z przedmiotowych dróg.

Nowa nawierzchnia dróg stanowić będą element poprawiający estetykę miejscowości Twardogóra. W niniejszym projekcie przewiduje się wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu, bezpiecznemu i bardziej komfortowemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu.

Podstawowy zakres inwestycji polegający na remoncie dróg gminnych: ul. Staszica, ul. Szkolnej i ul. Kołtąja w Twardogórze obejmuje:

- wymianę warstw bitumicznych istniejącej nawierzchni drogi,
- regulację wysokościową istniejących wpustów oraz istniejących studni urządzeń infrastruktury technicznej wodno-kanalizacyjnej,
- wymianę istniejących przyłączy wodociągowych do budynków w granicy pasa drogowego wraz z wymianą istniejącego krawężnika, obrzeża i nawierzchni chodnika,
- wymianę sieci wodociągowej na rurociąg z rur PEHD,
- przebudowę węzłów połączeniowych i przepięcie istniejących hydrantów zewnętrznych p.poż, wraz z montażem zasuw odcinających,
- uzupełnienie oznakowania poziomego i pionowego.

Poza wyżej opisanymi zmianami, remont dróg gminnych: ul. Staszica, ul. Szkolnej i ul. Kołłątaja w Twardogórze nie powoduje żadnych innych zmian w zabudowie działek, na których będzie realizowana, ani w zabudowie działek sąsiednich.

#### 4.2. Parametry techniczne remontowanych dróg

ulica Staszica

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - klasa techniczna             | - D,                                       |
| - kategoria ruchu              | - KR 1,                                    |
| - obciążenie nawierzchni       | - 100kN/oś,                                |
| - szerokość jezdni             | - 6,10m,                                   |
| - przekrój poprzeczny          | - jednojezdniowy dwukierunkowy,            |
| - spadek poprzeczny:           |  |
| droga,                         | - 2,0%,                                    |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu |

ulica Kołłątaja

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - klasa techniczna             | - D,                                       |
| - kategoria ruchu              | - KR 1,                                    |
| - obciążenie nawierzchni       | - 100kN/oś,                                |
| - szerokość jezdni             | - 6,0m - 6,1m,                             |
| - przekrój poprzeczny          | - jednojezdniowy dwukierunkowy,            |
| - spadek poprzeczny:           |  |
| droga,                         | - 2,0%,                                    |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu |

ulica Szkolna

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - klasa techniczna             | - D,                                       |
| - kategoria ruchu              | - KR 1,                                    |
| - obciążenie nawierzchni       | - 100kN/oś,                                |
| - szerokość jezdni             | - 6,0m - 3,2m,                             |
| - przekrój poprzeczny          | - jednojezdniowy dwukierunkowy,            |
| - spadek poprzeczny:           |  |
| droga,                         | - 2,0%,                                    |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu |

Inwestycja nie wiąże się z koniecznością wyburzeń istniejących budynków.

#### **Trasa w planie**

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie dróg, a projektowane osie są wpisane w ich istniejący przebieg. Trasa w planie składa się z odcinków prostych.

Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.1, 2.2.

### 4.3. Przekrój normalny

Przekrój normalny drogi obejmuje wykonanie robót drogowych i odwodnienia korpusu drogi dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne dróg podano w pkt. 4.2.

Rozwiązanie projektowe przekroi normalnych wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunkach nr 4.

Technologia wykonania konstrukcji nawierzchni drogi:

<b>Konstrukcja nawierzchni drogi - KR 1</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Warstwy konstrukcyjne nawierzchni</b>	<b>Grubość warstwy</b>
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70	4cm
2.	Warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70	4cm
3.	Wyrównanie podbudowy (przeprofilowanie) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm po zagęszczeniu	~5-10cm
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>~13-18cm</b>

<b>Konstrukcja odtworzenia nawierzchni drogi - KR 1</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Warstwy konstrukcyjne nawierzchni</b>	<b>Grubość warstwy</b>
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70	4cm
2.	Warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70	4cm
3.	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm	25cm
4.	Wzmocnienie kruszywa związanego cementem C <sub>1,5/2,0</sub>	15cm
5.	Warstwa mrozoochronna - grunty niespoiste zagęszczalne	20cm
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>68cm</b>

### 4.4. Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Spadek podłużny dróg dostosowano do istniejącego spadku podłużnego i terenów przyległych. Niweletę skorygowano pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- dostosowania rzędnych do istniejących spadków
- zachowania minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych powierzchniowo do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi.

Niweleta jezdni została przedstawiona w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Projektowaną niweletę przedstawiono na rysunku nr 3 „Profil podłużny”, która odpowiada projektowanej osi drogi (rzędna 0,00 na przekroju normalnym).

#### 4.5. Roboty ziemne

Wymiany przyłączy i odcinka sieci wodociągowej zgodnie z uzgodnieniem dokona Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.

Po wykonaniu wymiany przyłączy i odcinka sieci teren wykopów powinien zostać doprowadzony do stanu pierwotnego. Zakład Gospodarki Komunalnej przedstawi Gminie Twardogóra badania potwierdzające prawidłowe zagęszczenie zasypania wykopów.

#### 4.6. Odwodnienie pasa drogowego

Projektuje się odwodnienie projektowanej drogi jako powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

#### 4.7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

Zasięg oddziaływania obiektu ogranicza się do pasa drogowego bez ingerencji w działki przyległe. Wszystkie istniejące zjazdy zostały uwzględnione w w/w opracowaniu.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

### 5. ORGANIZACJA RUCHU

Ze względu na remont dróg gminnych należy uzupełnić oznakowanie poziome i pionowe.

Wprowadzenie zmian w dotychczasowej organizacji ruchu na przedmiotowych ulicach wynika z faktu poprawienia bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM.

Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Oznakowanie pionowe

Zaleca się:

- a) znaki małe stalowe podwójne zaginane z folii odblaskowej II-iej generacji, grubość blachy 1,5mm,
- b) słupki do znaków z rur ocynkowanych  $\varnothing$  63,0mm (2").

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii cienkowarstwowej.

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniami.

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości nie mniej niż 0,5mm. Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”, powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o  $\pm$  5mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż  $\pm$  50mm długości wymaganej.

## 6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowany remont dróg gminnych w Twardogórze spowoduje poprawienie komfortu ruchu dla wszystkich uczestników ruchu drogowego oraz poprawi zdecydowanie bezpieczeństwo ruchu.

Nie stwierdzono aby realizacja inwestycji stanowiła zagrożenie dla naturalnych siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych, zgodnie z Dyrektywami Rady:92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków

(„Dyrektywa Ptasia”) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn.16 maja 2005, w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795).

W związku z powyższym, realizację inwestycji uznaje się za dopuszczalną, bez potrzeby podejmowania działań kompensacyjnych lub zamiennych, poza tymi wymaganymi przedmiotowymi przepisami prawa na etapie realizacji i eksploatacji dla tej kategorii przedsięwzięć.

Docelowa eksploatacja dróg gminnych po ich remoncie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, tj.:

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,

- przeprowadzenie rekultywacji terenów po przeprowadzeniu prac budowlano – rozbiórkowych.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów.
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.
- możliwością zalania terenów,
- uszkodzeniami drzew w sąsiedztwie prowadzonych robót,
- uszkodzeniami budynków i budowl w sąsiedztwie prowadzonych robót.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm/zakazów określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo – krajobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi. Projektowane przedsięwzięcie z uwagi na fakt realizacji po śladzie istniejącym dróg nie jest źródłem konfliktów społecznych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

## 7. URZĄDZENIA OBCE

W ciągu remontowanych dróg w Twardogórze zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3.2.

Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci – Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej koszt nadzoru właścicieli poszczególnych sieci.

## 8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji w ciągu dróg gminnych, szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem remontu należy wykonać zgodnie z wykonanym przez Inwestora i zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządcą drogi, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia przebudowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem przebudowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

#### Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu przebudowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu przebudowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

#### Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,  
 b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001.

Ochrona przeciwpożarowa:



Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby remont dróg gminnych był bezpieczny należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren przebudowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopki o wysokości powyżej 1m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

## 9. TECHNOLOGIA ROBÓT

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatację Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru lub upoważnionemu przedstawicielowi Inwestora na siedem dni przed wbudowaniem materiału szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia. Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania robót powinny spełniać wymagania polskich norm (PN), w tym norm europejskich wprowadzonych do zbioru Krajowych aktów prawnych (PN-EN), a w przypadku materiałów i urządzeń, dla których nie ustanowiono normy – aprobaty technicznych oraz ustawy z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych.

Wyrób budowlany może być wprowadzony, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, to znaczy ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

W przypadku wstrzymania prac na okres zimowy obowiązek bieżącego utrzymania i odśnieżania oraz wszelkie koszty z tym związane spoczywają na Wykonawcy robót - zimowe utrzymanie placu (uzupełnianie ubytków, oraz odśnieżanie) należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy robót.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Ponadto Wykonawca robót powinien bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

# INFORMACJA BiOZ

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Nazwa obiektu Budowlanego:**

Projekt remontu dróg gminnych: ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołtątaja  
w Twardogórze

**Adres obiektu budowlanego:**

Miejscowość Twardogóra, gmina Twardogóra  
drogi gminne  
Działki nr 12, 143, 23/2, 60 - AM 33 Twardogóra

**Inwestor:**

Gmina Twardogóra  
Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra

**Imię i nazwisko oraz adres projektanta:**

inż. Mariusz Walczak  
ul. Świerkowa 5  
88-400 Żnin

**1. Zakres robót:**

Przedmiotem inwestycji jest projekt remontu dróg gminnych w Twardogórze, w gminie Twardogóra, w powiecie oleśnickim, województwie dolnośląskim.

Kolejność realizacji inwestycji:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty związane z remontem sieci wodociągowej,
- roboty związane z przełożeniem krawężnika i obrzeża,
- roboty związane z przełożeniem istniejącego chodnika,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty towarzyszące.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Inwestycja realizowana jest na terenie gminy Twardogóra, w miejscowości Twardogóra w terenie zabudowanym.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
  - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
  - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
  - osuwanie się ziemi,
  - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
  - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
  - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:
  - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Ze względu na realizację inwestycji na drodze gminnej należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,

- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- maksymalnie zabezpieczyć do budowy dostęp osób postronnych (mieszkańców przyległych posesji) – trwałe ogrodzenie szczelne,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

##### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z wykonanym przez Wykonawcę robót i zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, który będzie zawierał:

Część tytułową – zawierającą podstawowe dane, takie jak: nazwa i adres obiektu budowlanego, imię i nazwisko (lub nazwa) inwestora, imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, który sporządził Plan BIOZ.

Część opisową – obligatoryjnie musi zawierać następujące informacje:

- zakres robót dla całej inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów,
- wykaz istniejących obiektów,
- wykazanie zagospodarowania terenu lub działki, które może stwarzać zagrożenie,
- informację dotyczącą przewidywanego występowania zagrożeń dla ludzi wraz z określeniem skali, rodzaju zagrożenia oraz czasu i miejsca ich wystąpienia,
  - informację o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych,
  - informację o sposobie instruktażu pracowników przed rozpoczęciem wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- określenie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- informację o rodzajach stosowanych środków ochrony indywidualnej przez pracowników,
- określenie sposobów przechowywania i transportowania materiałów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożenia na budowie,
- wskazanie środków służących do sprawnej komunikacji, oraz w razie potrzeby umożliwiających szybką i sprawną ewakuację,
- wskazania miejsca przechowywania dokumentacji budowy,

Część rysunkową – która będzie uzupełnieniem części opisowej i stanowić będzie element pomocniczy przy odczytywaniu części opisowej.

Część rysunkową należy opracować na kopii zagospodarowania terenu. W tej części powinny się znaleźć między innymi: czytelna legenda, oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie oraz rozmieszczenie sprzętu pożarniczego i ratunkowego.

Powinny być także zaznaczone drogi dojazdowe i ciągi komunikacyjne. Ponadto muszą zostać oznaczone strefy ochronne, wynikające z odrębnych przepisów.

Wykonawca ma obowiązek umieszczenia na budowie tablicy informacyjnej BIOZ. Tablica BIOZ zostanie umieszczona w sposób podobny do tablicy informacyjnej budowy - tzn. w miejscu widocznym oraz w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Elementy tablicy BiOZ:

- nazwa budowy,
- termin rozpoczęcia robót,
- termin zakończenia robót,
- maksymalna liczba pracowników,
- informacja, gdzie znajduje się plan BIOZ.

Podstawy prawne:

1. Dyrektywa Rady z dnia 24 czerwca 1992r. w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach,
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późn zm.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dot bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wykonanie ogrodzenia terenu robót,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

Szczególne uwagi należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągłe monitorowanie stanu technicznego oznakowania i ogrodzenia.

Plac budowy powinien być ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50m.

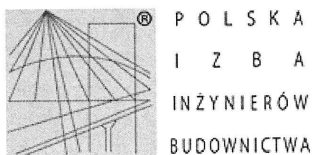
W miejscach gdzie ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągłe zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażyć w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.



# UPRAWNIENIA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-788-598-2T7 \*

Pan MARIUSZ WALCZAK o numerze ewidencyjnym KUP/BO/3491/02  
adres zamieszkania ul. ŚWIERKOWA 5, 88-400 ŻNIN  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-15 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0019/06

Bydgoszcz, dnia 26 czerwca 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. 83, poz. 578*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nada je  
Panu Mariuszowi Markowi Walczak  
inżynierowi – dowódcy  
w specjalności budowa dróg i mostów kolejowych  
urodzonemu dnia 23 października 1963 r. w Żninie**

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0048/POOD/06

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 30 maja 2006 r. – podstawa prawna: § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*)

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

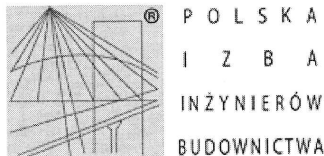
Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Marek Walczak  
ul. Świerkowa 5  
88-400 Żnin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Witold Przybylski  
mgr inż. Andrzej Mańkowski  
inż. Franciszek Szypliński



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-3RB-NQC-1HS \*

Pan Sławomir Leszek Suski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0389/16  
adres zamieszkania ul. Nieborowska 41/15, 80-034 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





Bydgoszcz, dnia 7 sierpnia 2002 r.

WOJEWODA KUJAWSKO - POMORSKI

WRR-I-7131-38/02

Decyzja Nr 38 /2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Sławomira Suskiego z dnia 29.04.2002 r.

nadaje

**Panu Sławomirowi Leszkowi Suskiemu**  
magister inżynier  
ur. dnia 28 września 1971 r. w Lipnie

**u p r a w n i e n i a   b u d o w l a n e**

do projektowania  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń.

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 12.07.02 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała ww. uprawnienia.

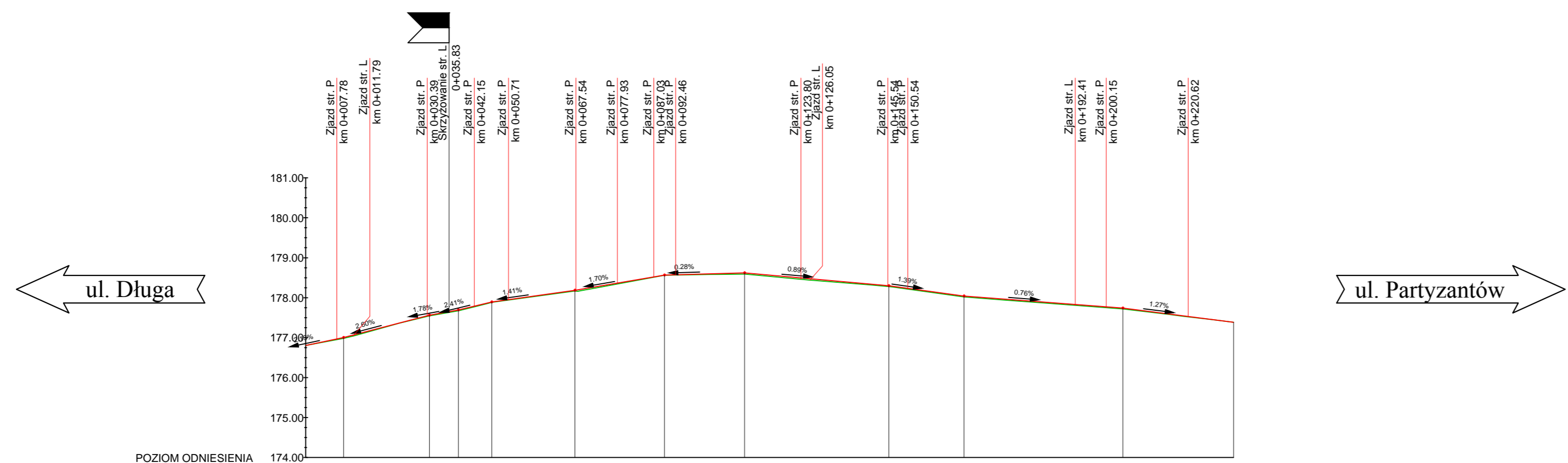
Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



*R. Kowalczyk*  
Romuald Kowalczyk



# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

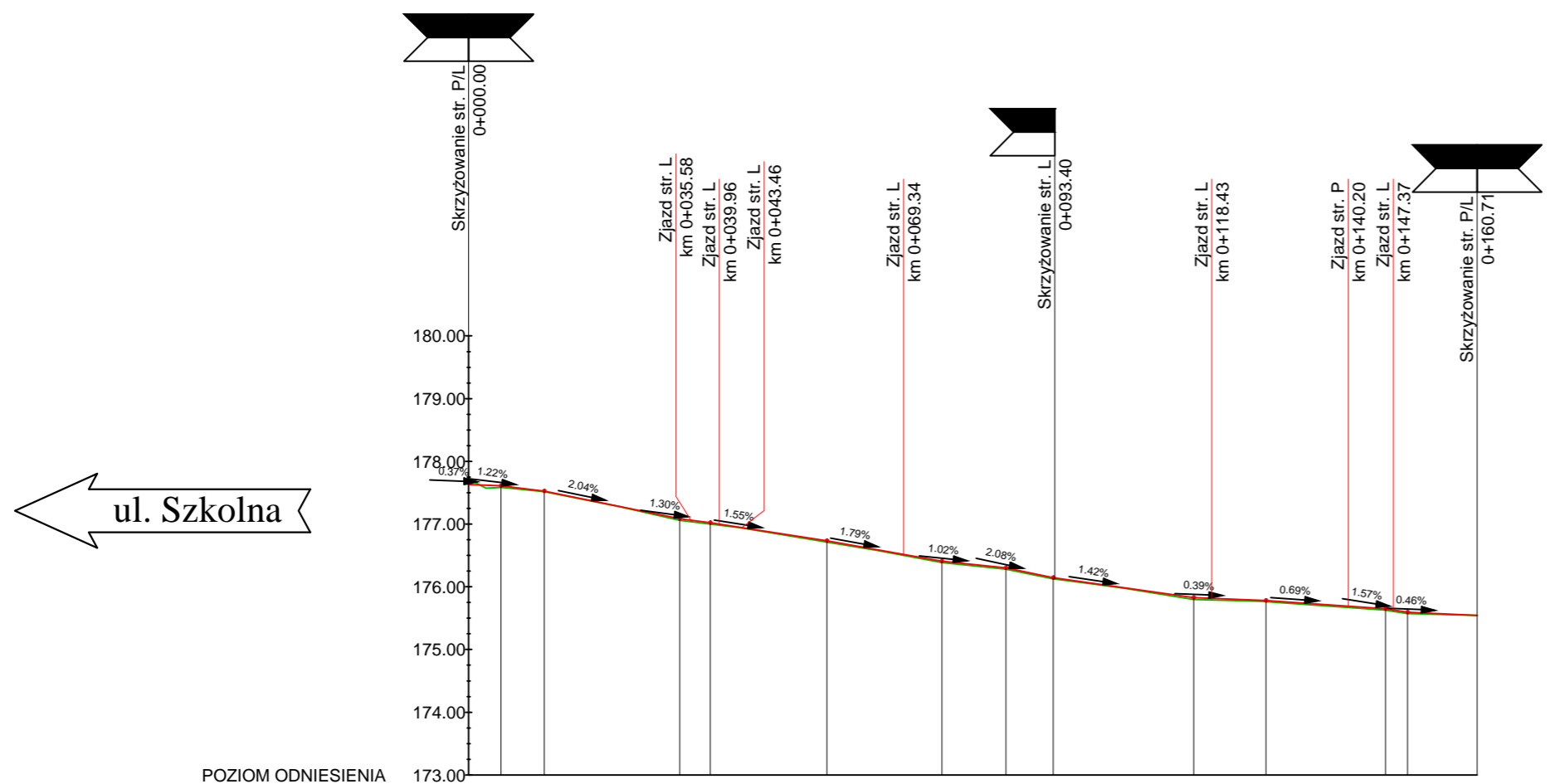


Legenda:

- projektowana niweleta drogi gminnej ul. Waryńskiego
- istniejąca niweleta terenu

POZIOM ODNIESIENIA	174.00	175.00	176.00	177.00	178.00	179.00	180.00	181.00																										
Rzędne niwelety	176.88	177.00	177.02	177.28	177.54	177.69	177.74	178.08	178.19	178.23	178.40	178.57	178.57	178.60	178.62	178.62	178.53	178.44	178.35	178.30	178.24	178.10	178.04	178.00	177.92	177.85	177.77	177.74	177.67	177.54	177.41	177.39		
Rzędne istniejące	176.88	176.98	176.89	177.27	177.54	177.69	177.74	177.88	177.93	178.07	178.17	178.20	178.38	178.56	178.56	178.59	178.59	178.41	178.33	178.28	178.22	178.08	178.02	177.98	177.90	177.83	177.75	177.72	177.65	177.53	177.41	177.39		
Różnice rzędnych	0.00	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00			
Elementy niwelety	L=8.15m i=2.15%		L=21.47m i=2.80%		L=2.21m i=1.78%		L=2.31m i=2.24%		L=20.81m i=1.41%		L=22.38m i=1.70%		L=20.03m i=0.28%		L=36.08m i=0.88%		L=18.89m i=1.39%		L=39.70m i=0.76%		L=27.70m i=1.27%													
Elementy trasy	PROSTA L=70.30m			PROSTA L=32.83m			PROSTA L=23.67m			PROSTA L=48.13m			PROSTA L=40.70m			PROSTA L=16.36m																		
Odległości	00.00	09.45	10.00	20.00	30.00	30.91	38.18	40.00	46.49	50.00	60.00	67.30	70.00	80.00	89.88	90.00	00.00	09.71	10.00	20.00	30.00	40.00	45.79	50.00	60.00	64.60	70.00	80.00	90.00	04.29	10.00	20.00	30.00	31.99
Kilometraż	0+000																0+100																	0+232



 <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra					
 <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01					
Stadium	Zadanie				
Projekt Budowlany	Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra				
Branża	Temat opracowania				
Instalacyjna	PROJEKT BUDOWLANY				
Kod CPV	Tytuł rysunku				
45233120-6	PROFIL PODŁUŻNY - ulica Szkolna				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:100/1000
Projektant	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POOD/06		Data opracowania	
Asystent Projektanta	mgr inż. Jacek Małecki	-		21.08.2017r.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Joanna Małecka	-		Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-1-7131-38/02		3.1	



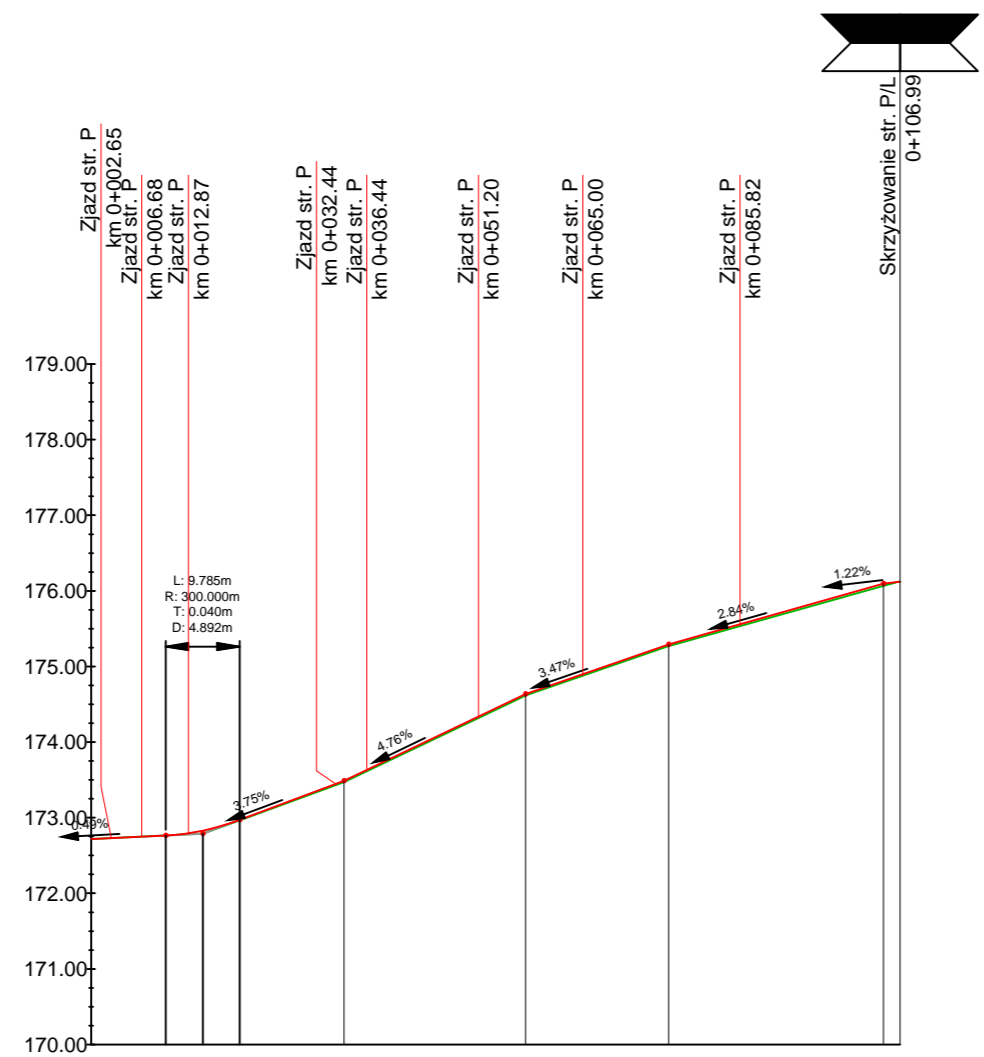
Legenda:

- projektowana niweleta drogi gminnej ul. Waryńskiego
- istniejąca niweleta terenu

POZIOM ODNIESIENIA	
Rzędne niwelety	177.66, 177.58, 177.61, 177.55, 177.53, 177.36, 177.16, 177.09, 177.02, 177.00, 176.98, 177.00, 176.85, 176.74, 176.67, 176.66, 176.50, 176.41, 176.36, 176.36, 176.30, 176.21, 176.21, 176.15, 176.05, 176.05, 175.91, 175.91, 175.83, 175.83, 175.81, 175.81, 175.76, 175.76, 175.69, 175.69, 175.65, 175.65, 175.60, 175.59, 175.59, 175.55, 175.55
Rzędne istniejące	177.66, 177.58, 177.61, 177.55, 177.53, 177.36, 177.16, 177.09, 177.02, 177.00, 176.98, 177.00, 176.85, 176.74, 176.67, 176.66, 176.50, 176.41, 176.36, 176.36, 176.30, 176.21, 176.21, 176.15, 176.05, 176.05, 175.91, 175.91, 175.83, 175.83, 175.81, 175.81, 175.76, 175.76, 175.69, 175.69, 175.65, 175.65, 175.60, 175.59, 175.59, 175.55, 175.55
Różnice rzędnych	0.00, 0.03, 0.03, 0.01, 0.01, 0.02, 0.03, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.01, 0.02, 0.03, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.00, 0.00
Elementy niwelety	L=5.24m i=-1.31%, L=6.89m i=-2.04%, L=21.61m i=-2.04%, L=14.36m i=-1.00%, L=18.60m i=-1.55%, L=18.32m i=-1.79%, L=10.22m i=-1.02%, L=7.53m i=-2.06%, L=22.41m i=-1.42%, L=11.49m i=-0.39%, L=19.05m i=-0.69%, L=11.03m i=-0.46%
Elementy trasy	PROSTA L=160.71m
Odległości	0.00, 05.14, 10.00, 12.02, 20.00, 30.00, 33.64, 38.48, 40.00, 50.00, 57.08, 60.00, 70.00, 75.41, 80.00, 85.63, 90.00, 93.16, 00.00, 10.00, 15.57, 20.00, 27.06, 30.00, 40.00, 46.11, 49.62, 50.00, 60.00, 60.71
Kilometraż	0+000, 0+100, 0+161

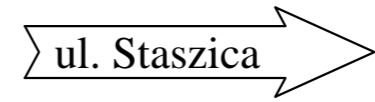
Investor / Zamawiający		 <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra		
Jednostka projektowa		 <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01		
Stadium	Projekt Budowlany	Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra		
Branża	Instalacyjna	Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY		
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY - ulica Staszica		
Stanowisko	Projektant	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
	Asystent Projektanta			
	Asystent Projektanta			
	Sprawdzający			
				Skala 1:100/1000
				Data opracowania 21.08.2017r.
				Nr rys. 3.2
				Nr egz.







Legenda:

- projektowana niweleta drogi gminnej ul. Waryńskiego
- istniejąca niweleta terenu

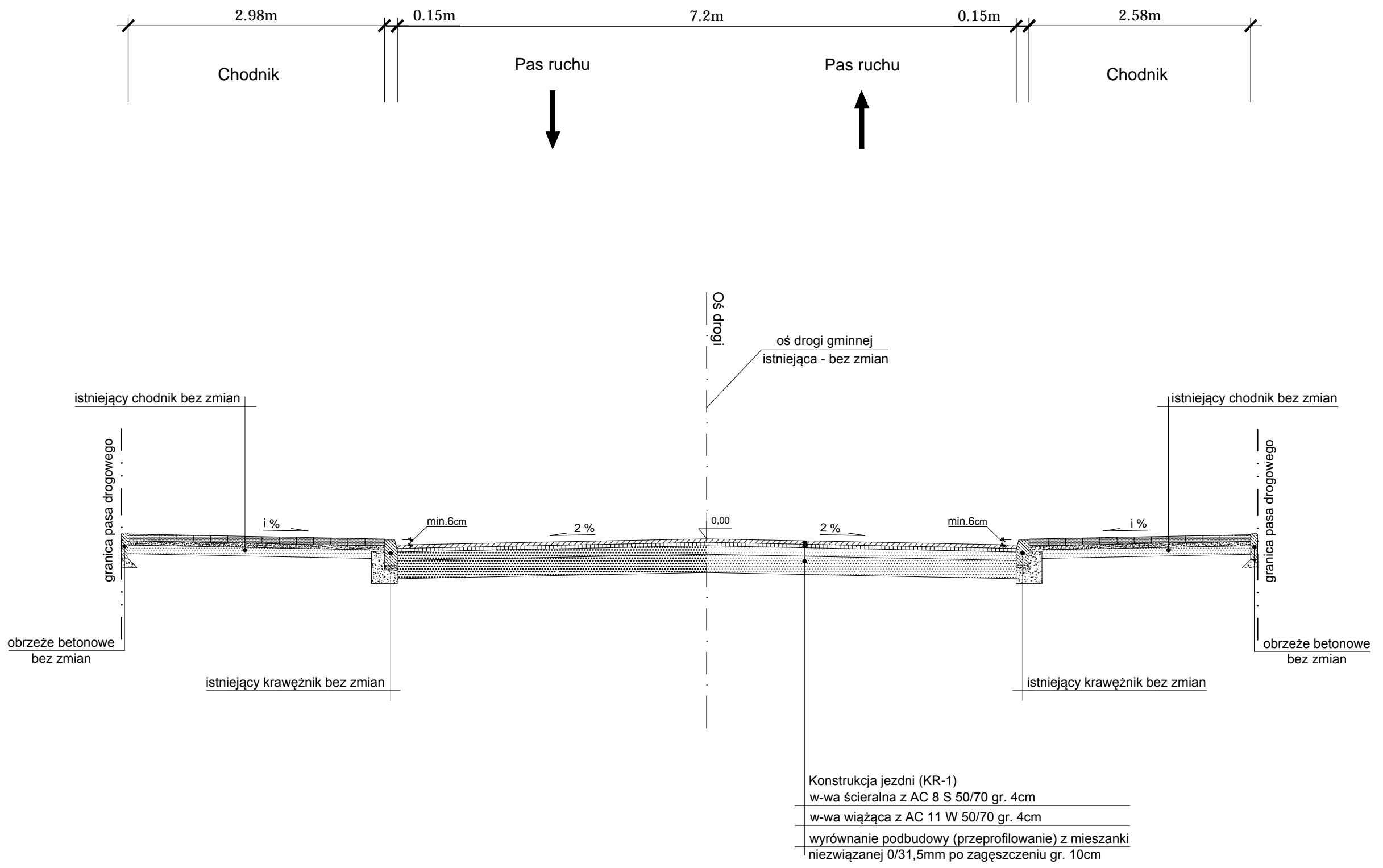


	0+00	0+08	0+10	0+12	0+14	0+16	0+18	0+20	0+24	0+28	0+32	0+36	0+40	0+44	0+48	0+52	0+56	0+60	0+64	0+68	0+72	0+76	0+80	0+84	0+88	0+92	0+96	0+100	0+104	0+107	
<b>Rzędne niwelety</b>	172.72	172.76	172.76	172.83	172.97	172.99	173.36	173.49	173.80	174.28	174.63	174.72	175.07	175.29	175.39	175.68	175.96	176.10	176.12	176.12	176.12										
<b>Rzędne istniejące</b>	172.72	172.77	172.77	172.83	172.96	172.98	173.35	173.47	173.79	174.26	174.62	174.71	175.05	175.27	175.37	175.65	175.93	176.06	176.12	176.12	176.12										
<b>Różnice rzędnych</b>	0.00	0.00	0.04	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00										
<b>Elementy niwelety</b>	L=9.86m i=0.49%		R=300.00m T=0.040m D=4.892m L=9.78m i=3.75%		L=13.80m i=3.75%		L=24.01m i=4.76%		L=18.93m i=3.47%		L=28.38m i=2.84%		L=2.20m i=4.22%																		
<b>Elementy trasy</b>	PROSTA L=106.99m																														
<b>Odległości</b>	00.00	08.86	10.00	14.75	19.64	20.00	30.00	33.45	40.00	50.00	57.45	60.00	70.00	76.38	80.00	90.00	00.00	04.77	06.99												
<b>Kilometraż</b>	0+000																														

 <b>Investor / Zamawiający</b> <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra					
<b>Jednostka projektowa</b>  <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01					
<b>Stadium</b> Projekt Budowlany	<b>Zadanie</b> Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra				
<b>Branża</b> Instalacyjna	<b>Temat opracowania</b> PROJEKT BUDOWLANY				
<b>Kod CPV</b> 45233120-6	<b>Tytuł rysunku</b> PROFIL PODŁUŻNY - ulica Kołłątaja				
<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr upraw.</b>	<b>Podpis</b>	<b>Skala</b>	<b>1:100/1000</b>
<b>Projektant</b>	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POOD/06		<b>Data opracowania</b> 21.08.2017r.	
<b>Asystent Projektanta</b>	mgr inż. Jacek Małecki	-		<b>Nr rys.</b>	<b>Nr egz.</b>
<b>Asystent Projektanta</b>	mgr inż. Joanna Małecka	-		<b>3.3</b>	
<b>Sprawdzający</b>	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-I-7131-38/02			

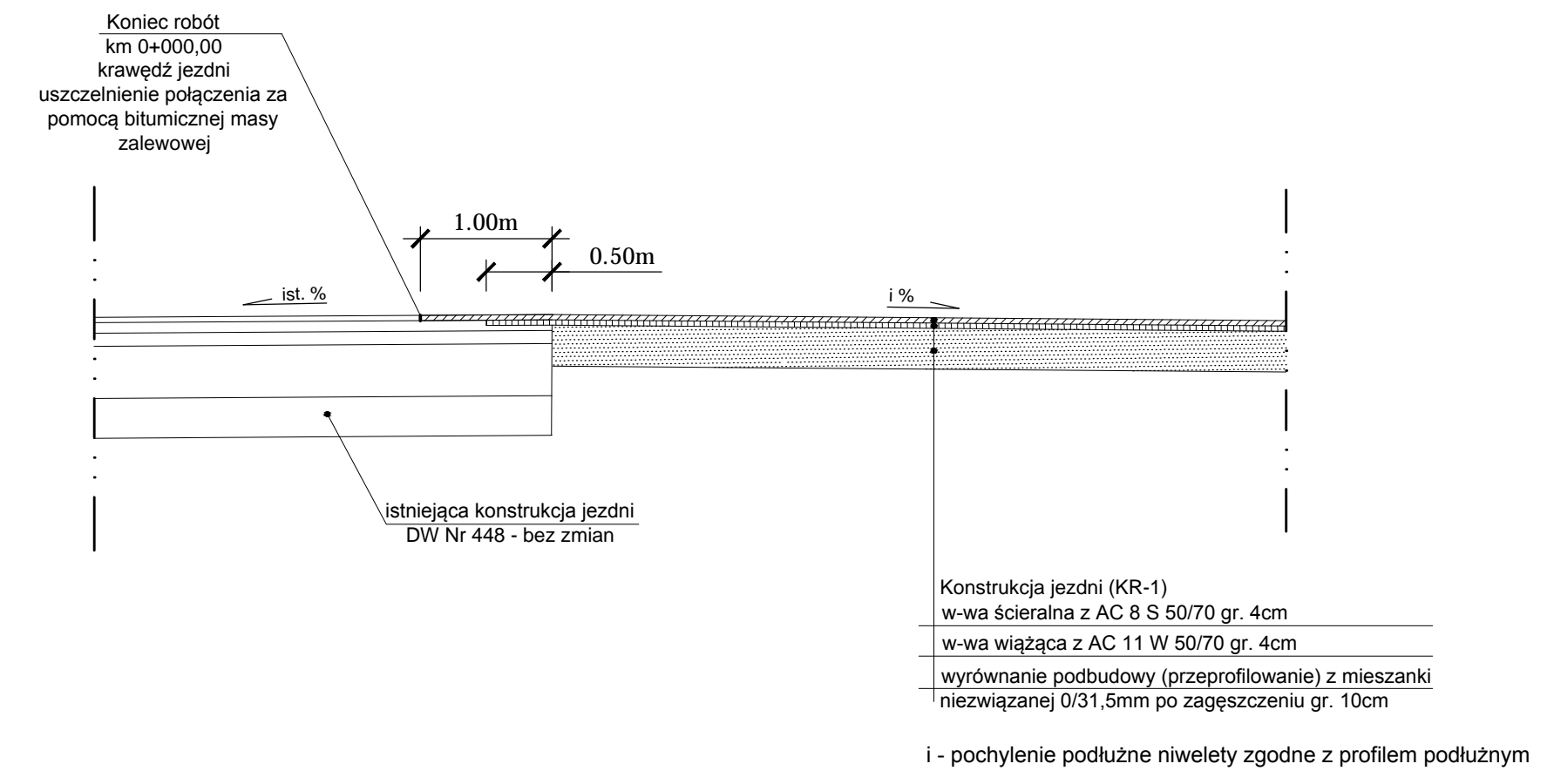
1



Przekrój normalny - ul. Staszica  
w rejonie skrzyżowania z DW Nr 448



2

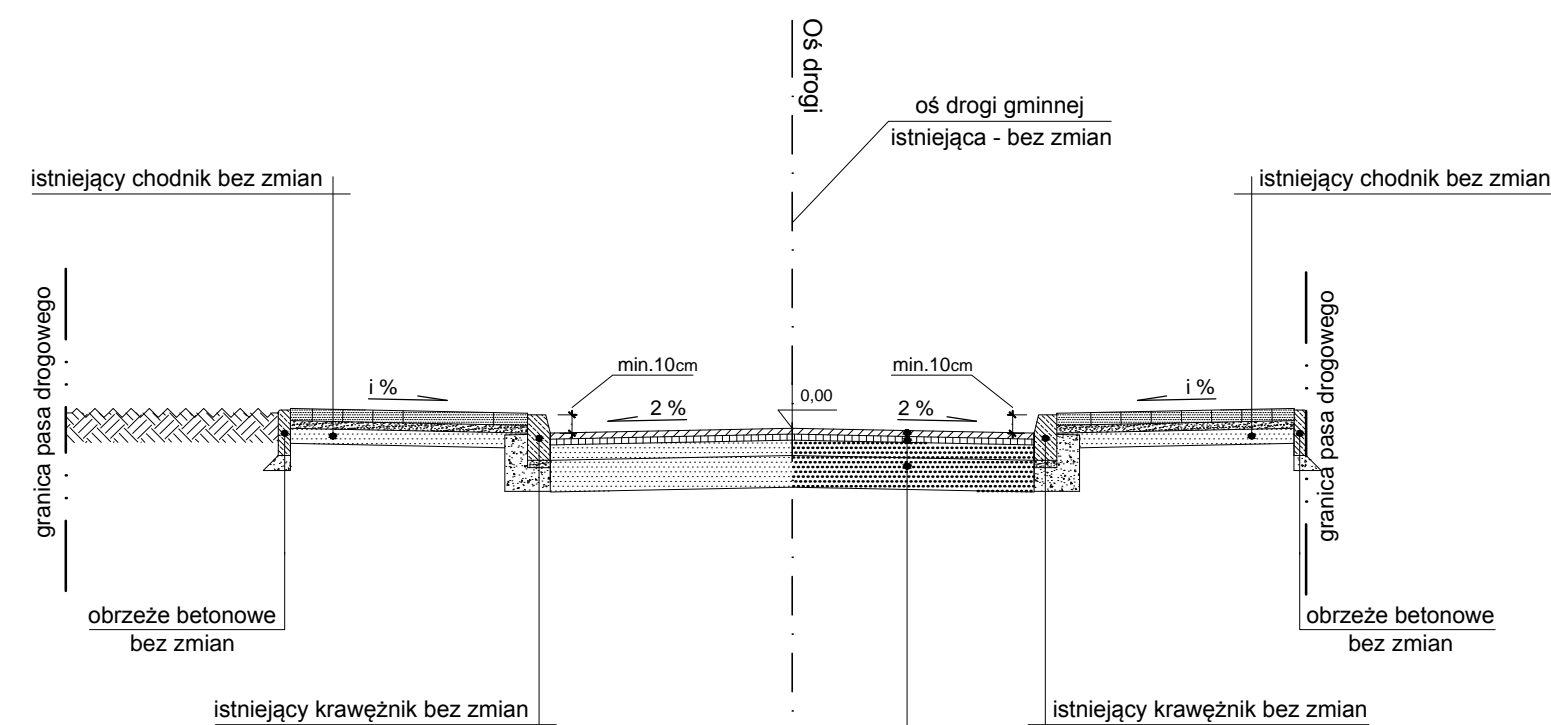
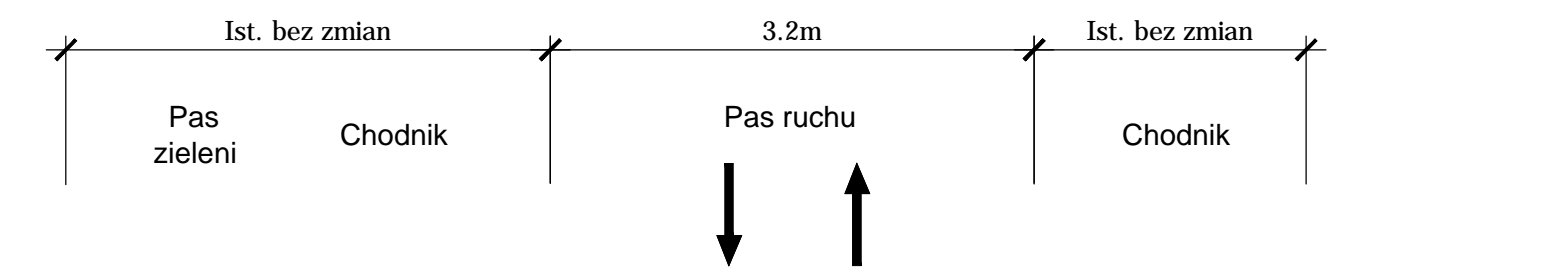
Przekrój podłużny - połączenie  
konstrukcji jezdni z istniejącą  
nawierzchnią DW Nr 448



Investor / Zamawiający		 <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra			
Jednostka projektowa		 <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01			
Stadium Projekt Budowlany	Zadanie	Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra			
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania	PROJEKT BUDOWLANY			
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE - ETAP I ulica Staszica			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność Nr upraw.	Podpis	Skala	1:50
Projektant	inż. Mariusz Walczak	drogowa KUP/0048/POOD/06		Data opracowania	
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-		01.08.2017r.	
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-		Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	konstrukcyjno-budowlana WRR-1-7131-38/02		4.1	

1

Przekrój normalny - ul. Szkolna  
od km 0+000,00 do km 0+027,35

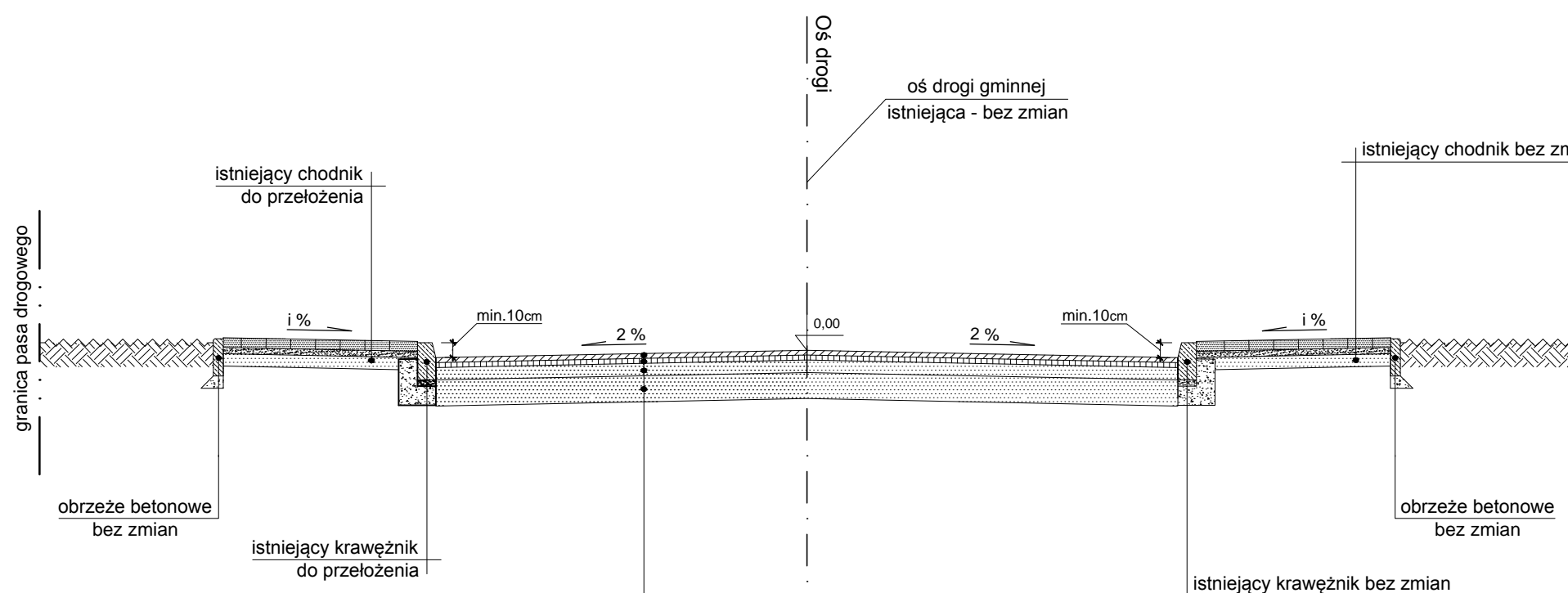
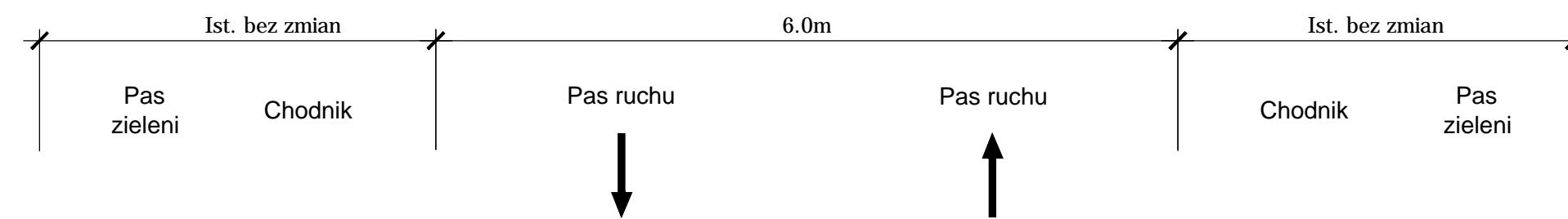


Konstrukcja jezdni (KR-1)  
w-wa ścieralna z AC 8 S 50/70 gr. 4cm  
w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 4cm  
wyrównanie podbudowy (przeprofilowanie) z mieszanki  
niezwiązanej 0/31,5mm po zagęszczeniu gr. 5cm

Skrzyżowanie na odcinku:  
od km 0+027,35 do km 0+045,44

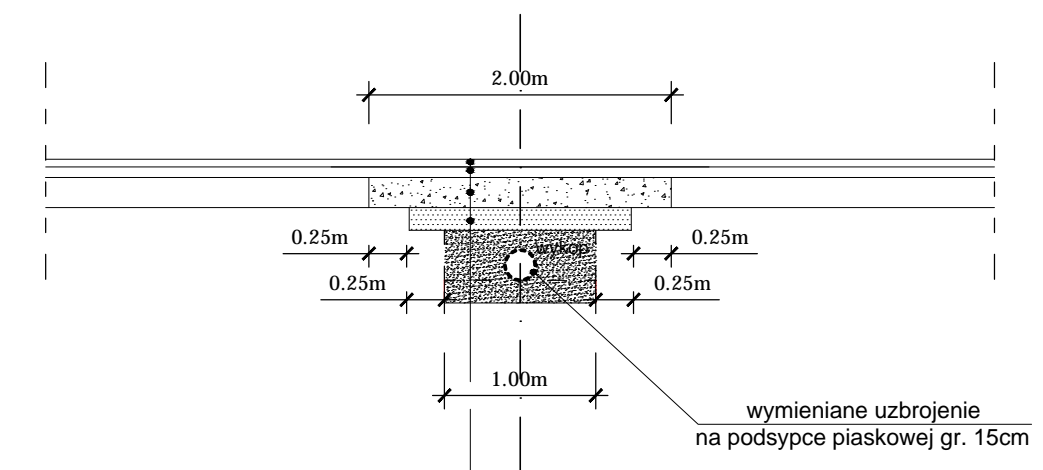
2

Przekrój normalny - ul. Szkolna  
od km 0+045,44 do km 0+231,99



Konstrukcja jezdni (KR-1)  
w-wa ścieralna z AC 8 S 50/70 gr. 4cm  
w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 4cm  
wyrównanie podbudowy (przeprofilowanie) z mieszanki  
niezwiązanej 0/31,5mm po zagęszczeniu gr. 10cm

SCHEMAT ODTWORZENIA PRZEJŚĆ  
POPPRZECZNYCH POD DROGĄ GMINNĄ



Konstrukcja jezdni (KR-1)  
w-wa ścieralna z AC 8 S 50/70 gr. 4cm  
w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 4cm  
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm gr. 25cm  
wzmocnienie z kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0 gr. 15cm  
warstwa mrozochronna - grunty niespoiste gr. 20cm zagęszczalne

UWAGA:

W ramach wykonywanych robót należy wyregulować wszystkie studzienki i wpusty uliczne zlokalizowane w jezdni drogi gminnej. Przed wykonaniem nowych warstw bitumicznych należy sfrezować istniejące warstwy bitumiczne do wymaganego profilu podłużnego i poprzecznego.

 <p>Investor / Zamawiający <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra</p>					
<p>Jednostka projektowa  <p><b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01</p> </p>					
Stadium Projekt Budowlany	Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra				
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY				
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku PRZEKROJE NORMALNE - ETAP II ulica Szkolna				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność Nr upraw.	Podpis	Skala	1:50
Projektant	inż. Mariusz Walczak	drogowa KUP/0048/POOD/06		Data opracowania 01.08.2017r.	
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-		Nr rys.	Nr egz.
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-		4.1	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	konstrukcyjno-budowlana WRR-I-7131-38/02			

1

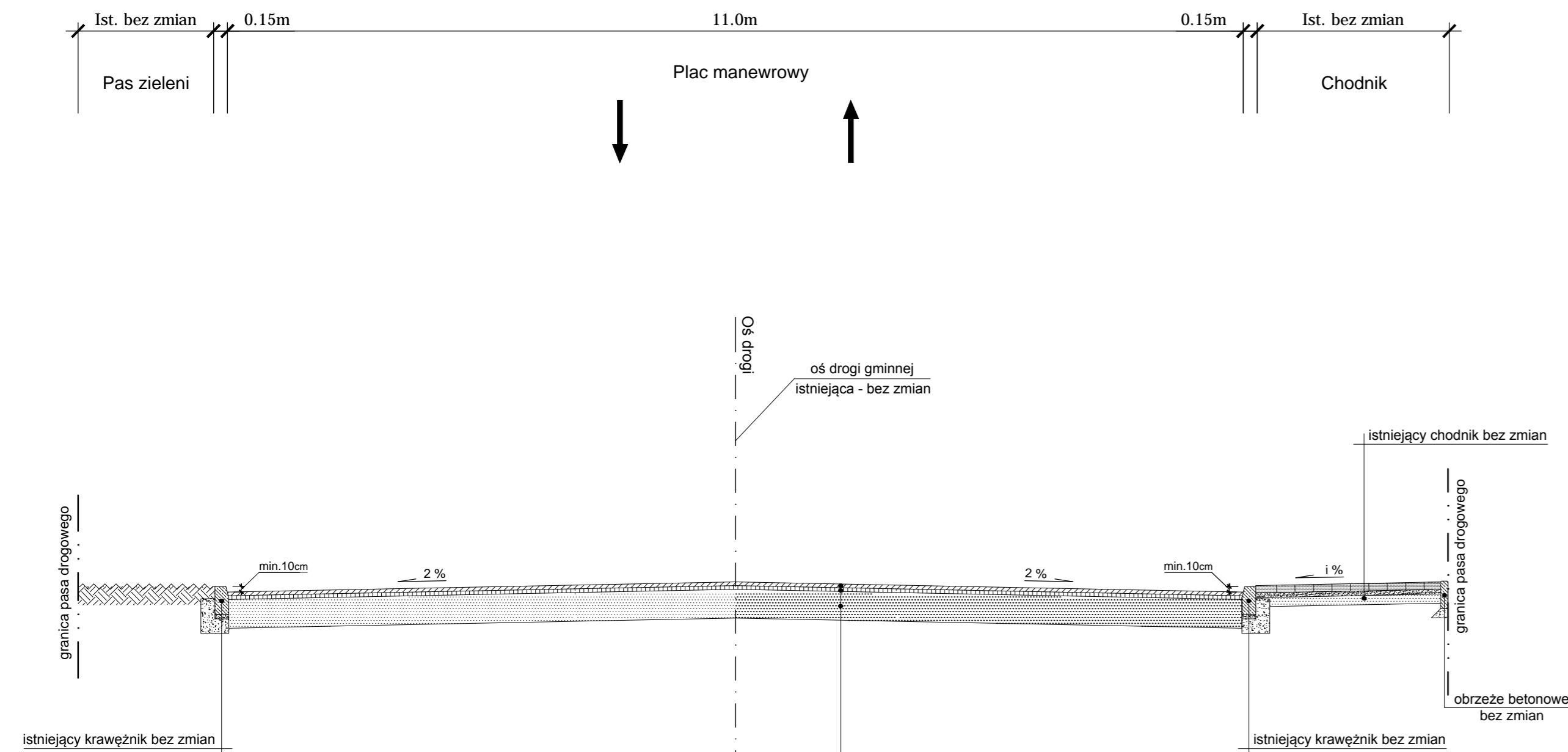
Przekrój normalny - ul. Kołłątaja  
od km 0+000,00 do km 0+010,00

Skos na odcinku:  
od km 0+010,00 do km 0+014,85

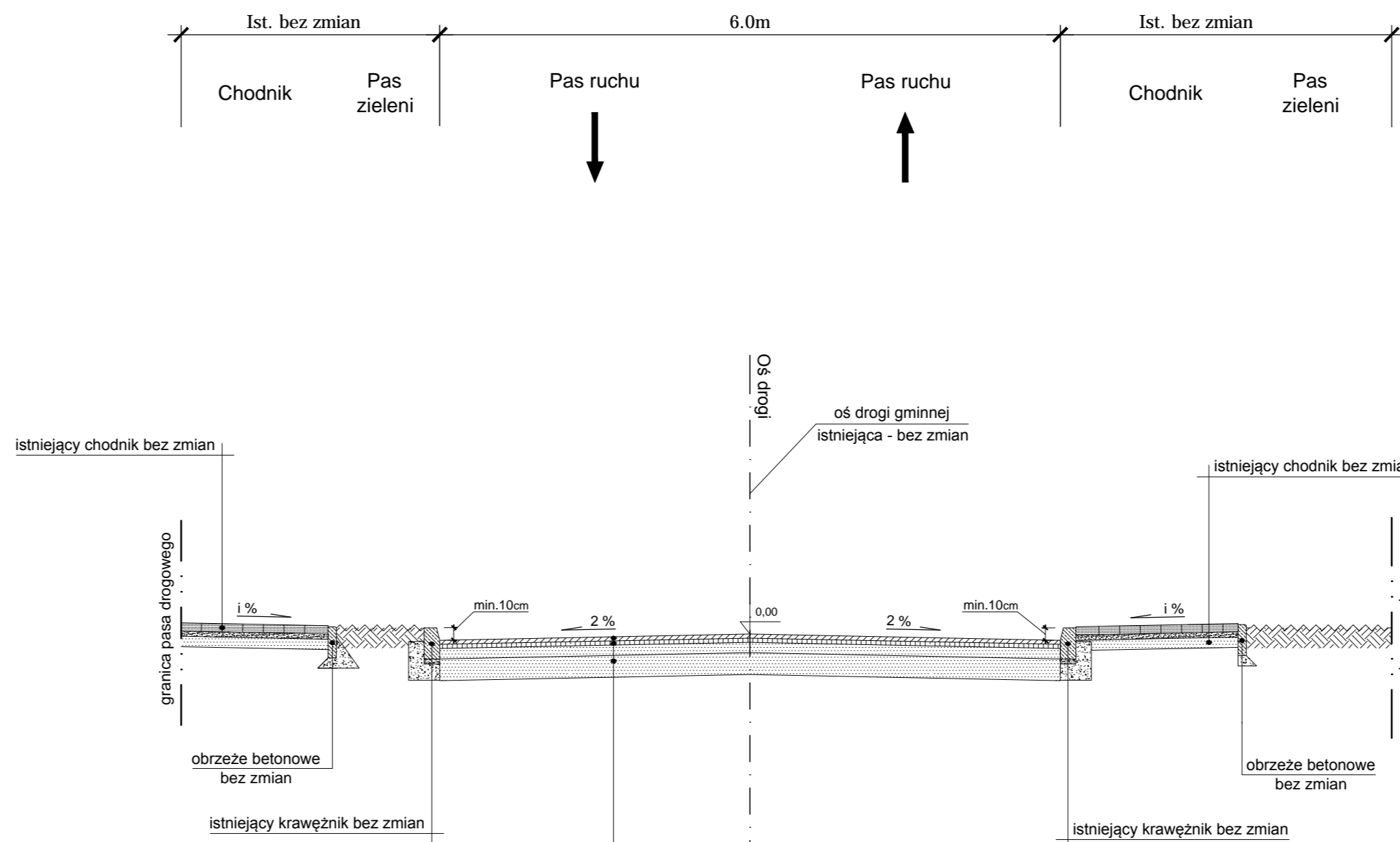
2

Przekrój normalny - ul. Kołłątaja  
od km 0+014,85 do km 0+098,89

Skrzyżowanie na odcinku:  
od km 0+098,89 do km 0+106,99



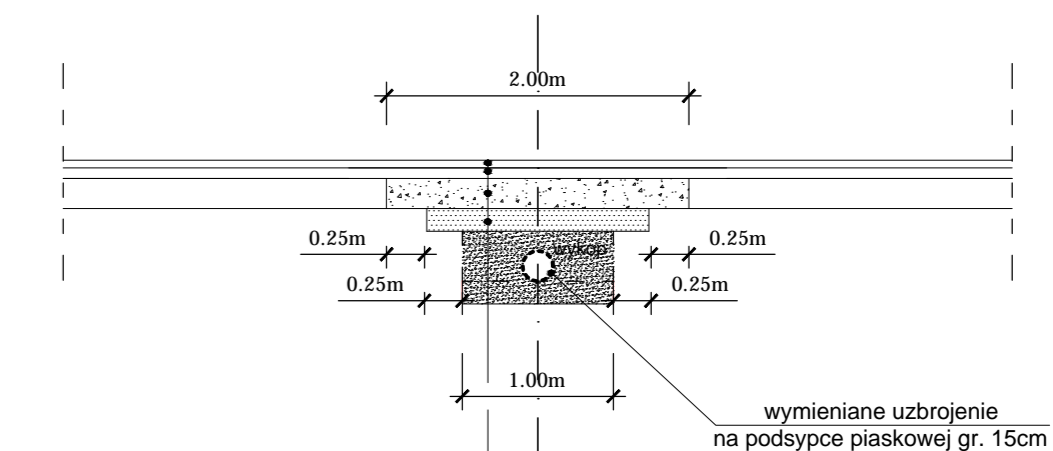
Konstrukcja jezdni (KR-1)  
w-wa ścieralna z AC 8 S 50/70 gr. 4cm  
w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 4cm  
wyrównanie podbudowy (przeprofilowanie) z mieszanki  
niezwiązanej 0/31,5mm po zagęszczeniu gr. 10cm



Konstrukcja jezdni (KR-1)  
w-wa ścieralna z AC 8 S 50/70 gr. 4cm  
w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 4cm  
wyrównanie podbudowy (przeprofilowanie) z mieszanki  
niezwiązanej 0/31,5mm po zagęszczeniu gr. 10cm

**UWAGA:**  
W ramach wykonywanych robót należy wyregulować wszystkie studzienki i wpuły uliczne zlokalizowane w jezdni drogi gminnej. Przed wykonaniem nowych warstw bitumicznych należy sfrézować istniejące warstwy bitumiczne do wymaganego profilu podłużnego i poprzecznego.

SCHEMAT OTWORZENIA PRZEJŚĆ  
POPZECZNYCH POD DROGĄ GMINNĄ



Konstrukcja jezdni (KR-1)  
w-wa ścieralna z AC 8 S 50/70 gr. 4cm  
w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 4cm  
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm gr. 25cm  
wzmocnienie z kruszywa związanego cementem C 1,52,0 gr. 15cm  
warstwa mrozochronna - grunty niespoiste gr. 20cm zagęszczalne

Inwestor / Zamawiający		<b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
Jednostka projektowa		<b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
Stadium Projekt Budowlany	Zadanie	Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra	
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania	PROJEKT BUDOWLANY	
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE - ETAP II ulica Kołłątaja	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność Nr upraw.	Podpis
Projektant	inż. Mariusz Walczak	drogowa KUP/0048/POOD/06	
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-	
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	konstrukcyjno-budowlana WRR-I-7131-38/02	
		Skala	1:50
		Data opracowania 01.08.2017r.	
		Nr rys.	Nr egz.
		4.2	