

PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI

odcinka drogi gminnej nr 544518P

Gradowice - Augustowo

gm. Wielichowo

/ od km. 0+000 – 0+500 = 0,500 km /

SKRÓCONY PROJEKT BUDOWLANY

na przebudowę odc.nawierzchni drogi gminnej
nr 544518P Gradowice - Augustowo
od km. 0+000 do km. 0+500 = 0,500 km
/ dz.nr. ewid. 257/5 i 257/4 /

Teczka zawiera :

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Opis stanu istniejącego
3. Opis stanu projektowanego
4. Przekrój poprzeczny
5. Odwodnienie
6. Tereny do zajęcia

II. Wytyczne realizacji

1. Odtworzenie projektu
2. Część technologiczna

III. Część ekonomiczna

1. Kosztorys ślepy – przedmiar robót

IV. Część rysunkowa

- plan orientacyjny w skali 1 : 50000
- szkic sytuacyjny trasy w skali 1 : 500
- przekrój poprzeczny normalny w skali 1 : 25

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- umowa zlecenie nr D.7234.1.5.2019 z dnia 09-05-2019 na opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej na „Przebudowę nawierzchni odc.drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo na dług.0,500 km.” /dz.nr 257/5 i 257/4/.
- wytyczne projektowania dróg WPD-2 oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne /Dz.U.nr 43 z 1999 r/ oraz Dz.U.2016.124 z dnia 29 stycznia 2016 r. tekst jednolity/
- podkład geodezyjny w skali 1 : 1000
- pomiary przeprowadzone w terenie siłami własnymi

2. Opis stanu istniejącego

W chwili obecnej droga gminna jest utwardzona tłuczniem kamiennym bez dodatkowego zaklinowania masą bitumiczną, W związku z tym, powoduje to niebezpieczne sytuacje dla ruchu kołowego – pryskające kamienie spod kół przejeżdżających samochodów, zdecydowano o wykonaniu wyprofilowania istniejącej podbudowy tłuczniowej przy użyciu tłucznia kamiennego o frakcji 0/31,5 mm oraz ułożeniu nawierzchni bitumicznej na całej szerokości jezdni.

3. Opis stanu projektowanego

Zgodnie z życzeniem Zamawiającego oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r /Dz.U.nr 43/1999 r/ wraz ze zmianami /Dz.U.2016.124 z dnia 29.01.2016 zaprojektowano nawierzchnię o następujących parametrach :

- nawierzchnia drogi gminnej z masy betonu asfaltowego
AC 11S grub.5 cm /125kg/m²/- warstwa
ścieralna
- skropienie zaklinowania emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²

- zaklinowanie podbudowy tłuczniowej masą betonu asfaltowego AC 11S w ilości 75 kg/m²
- skropienie podbudowy tłuczniowej emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m²
- wyprofilowanie istniejącej podbudowy tłuczniowej przy użyciu tłucznia kamiennego o frakcji 0/31,5 mm i grub. 5 cm
- wykonanie podbudowy tłuczniowej na poszerzeniu :
 - warstwa górna z tłucznia kamiennego o frakcji 0/31,5 mm grub. 8 cm
 - warstwa dolna z tłucznia kamiennego o frakcji 0/62 mm grub. 15 cm
 - warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm
- pobocza gruntowe o szer. 0,50 m.

4. Przekrój poprzeczny

Konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej pokazano na rysunku : przekrój normalny poprzeczny.

5. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe po terenie przez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych.

6. Tereny do zajęcia

Wykonanie nawierzchni drogi gminnej prowadzone będzie na terenie działek 257/5 i 257/4 i nie powoduje zajęcia innych działek na cele drogowe.

II. WYTYCZNE REALIZACJI

1. Odtworzenie projektu

1.1 Sytuacyjne

Podane w projekcie wymiary pozwalają na odtworzenie elementów sytuacyjnych projektowanej nawierzchni bitumicznej w terenie.

1.2. Wysokościowe

Pod względem wysokościowym należy dowiązać się do istniejącej wysokości wykonanej uprzednio podbudowy tłuczniowej.

2. Część technologiczna projektu

2.1. Technologia nawierzchni

2.1.1. nawierzchnia

- tworzywo : warstwa ścieralna z masy betonu asfaltowego AC 11S w ilości 125 kg/m²
- norma : Wytyczne WT-1 i WT-2.

2.1.2 podbudowa

- tworzywo : zaklinowanie masą betonu asfaltowego AC 11S w ilości 75 kg/m²
- norma : Wytyczne WT-1 i WT-2

- tworzywo : tłuczeń kamienny na profilowanie ist. podbudowy o frakcji 0/31,5 mm grub. 5 cm oraz frakcji 0/31,5 grub.8cm i frakcji 0/62 grub.15 cm na poszerzeniu podbudowy.
- norma : PN-84/S-96023 „Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznią kamiennego.

- tworzywo : warstwa odsączająca z piasku grub.10 cm
- norma : PN-55/B-04492 „Grunty budowlane

2.1.3. pobocza

- tworzywo : grunt II/III kat.
- grubość warstwy : 15 cm
- norma : PN-55/B-04492 „Grunty budowlane”.

2.2. Roboty ziemne

- norma : BN-72/8932-01 „Budowle drogowe i kolejowe.
Roboty ziemne.”
- zagęszczanie gruntów należy prowadzić przy pomocy dostępnego sprzętu, aż do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia, zagęszczany grunt winien znajdować się w stanie optymalnej wilgotności.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.

**Budowa : Przebudowa nawierzchni odc.drogi gminnej
nr 544518P Gradowice – Augustowo na dług.
0,500 km.**

WSTĘP

1. Część ogólna specyfikacji

**1.a. Nazwa zamówienia : Przebudowa nawierzchni odc.drogi
gminnej nr 544518P Gradowice-Augustowo na
dług.0,500 km.**

1.b. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem zamówienia są roboty związane z wykonaniem
przebudowy nawierzchni odc.drogi gminnej Gradowice-Augustowo.

1/ roboty przygotowawcze

2/ roboty nawierzchniowe

3/ roboty wykończeniowe

1.c. Informacje o terenie budowy

Teren budowy stanowi własność Gminy Wielichowo.

2. Wyjaśnienia dotyczące dokumentacji projektowej

Uproszczona dokumentacja projektowa została opracowana na
potrzeby Gminy Wielichowo.

Dokumentacja projektowa obejmuje odcinek na którym w ubiegłych
latach została wykonana podbudowa tłuczniowa.

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

1.1. WPROWADZENIE

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z
wykonaniem przebudowy drogi gminnej określa wymagania w
zakresie :

- właściwości materiałów

- sposobu i jakości wykonania robót
- oceny prawidłowości wykonania robót oraz sprawdzenia i odbioru robót

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Specyfikacje techniczne opracowane przez Generalną Dyрекcyję Dróg Publicznych stanowią podstawę przy zleceniu i realizacji robót na drogach powiatowych i gminnych.

1.3. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

Realizacja robót musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno - budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony sanitarnej.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt przestrzegania obowiązujących przepisów oraz spełnienia ewentualnych późniejszych w trakcie budowy wymogów nadzoru budowlanego.

1.4. WYMAGANIA OGÓLNE WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO

Wykonywanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia na budowie jedynie nadzór inwestorski. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności :

- zatrudnienie kierownika budowy i kierowników robot w wymaganych specjalnościach
- realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w art.22 i art.42 Prawa Budowlanego

1.5. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji projektowej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych obiektu, a zmiany dotyczące zmiany projektowanych rozwiązań materiałowych nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i zwiększenia kosztów eksploatacji. Wprowadzenie zmiany jest możliwe wyłącznie przed złożeniem oferty, po zaakceptowaniu proponowanej zmiany przez Zamawiającego w formie odpowiedzi na zapytanie ofertowe. Wniosek – zapytanie

ofertowe Wykonawca powinien złożyć do Zamawiającego przed upływem terminu do składania ofert /zapytań do SIWZ/. Wniosek w tej sprawie powinien zawierać precyzyjnie opisane proponowane rozwiązanie zamiennie oraz porównanie parametrów technicznych z rozwiązaniem zawartym w dokumentacji.

W trakcie realizacji robót Zamawiający nie dopuszcza wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami :

- zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady /w tym przypadku Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia rozwiązania zamiennego bez skutków finansowych/
- zaprojektowane rozwiązanie materiałowe posiada istotne wady / w tym przypadku Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia rozwiązania zamiennego bez skutków finansowych/.

Decyzje o wprowadzonych zmianach powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadkach uznanych przez niego za konieczne, również potwierdzone przez projektanta.

1.6. Zmiany materiałów

Należy stosować wyroby i materiały określone w dokumentacji lub równoważne [Art.29 ust.3 ustawy z dnia 29.01.2004 r Prawo zamówień publicznych]

1.7. Obiekt ma spełniać wymagania określone w :

- a/ dokumentacji technicznej
- b/ przepisach techniczno budowlanych /Art.7pkt.1 Prawa Budowlanego/
- c/ Polskich Normach, szczególnie w normach wprowadzonych do obowiązkowego stosowania /Rozporządzenie MSWiA z dnia 4.03.1999 w sprawie wprowadzenia stosowania niektórych Polskich Norm.
- d/ aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- e/ niniejszej specyfikacji

2. ZAGADNIENIA SZCZEGÓŁOWE

2.1. Roboty przygotowawcze

- a/ roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych

- b/ mech.wykonanie koryta dla wyk.podbudowy na poszerzeniu i zjazdach
- c/ roboty ziemne wyk.koparkami z odwozem gruntu
- d/ wykonanie warstwy odsączającej z piasku grub.10cm
- e/ wykonanie podbudowy z tłuczni kamienno o frakcji 0/62 mm grub.15cm w.dolna i o frakcji 0/31,5 mm grub.8 cm w.górna na poszerzeniu i zjazdach
- f/ wyrównanie ist.podbudowy tłuczniem kamiennym o frakcji 0/31,5 mm grub.5 cm - trasa
- g/ skropienie podbudowy tłuczniowej emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m²
- h/ zaklinowanie podbudowy z tłuczni kamienno masą betonu asfaltowego AC 11S w ilości 75 kg/m²

2.2. Nawierzchnia

- a/ skropienie zaklinowania emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- b/ wykonanie warstwy ścieralnej z masy betonu asfaltowego AC 11S w ilości 125 kg/m² /5cm/.

2.4. Roboty wykończeniowe

- a/ ręczne plantowanie z uzupełnieniem poboczy
- b/ przełożenie punktów osnowy geodezyjnej
- c/ wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej

3. WYMAGANIA MATERIAŁOWE

Do wykonania przedmiotu zamówienia należy użyć materiałów wymienionych w przedmiarze robót. Wszystkie materiały winny być w I gat. Materiały powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art.10 Ustawy Prawo Budowlane.

4. WYMAGANIA INWESTORA DOTYCZĄCE SPOSOBU WYKONYWANIA ROBÓT.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z dokumentacją.

Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest zabezpieczyć zaplecze budowy. Prace należy wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.

Wykonawca odpowiada za bezpieczne prowadzenie robót zabezpieczenie i oznakowanie miejsca robót oraz ponosi

odpowiedzialność za wszelkie szkody wyrządzone zamawiającemu i osobom trzecim powstałe wskutek niewłaściwego prowadzenia robót. Niedopuszczalne będą zmiany postanowień zawartych w umowie oraz wprowadzenie nowych postanowień do umowy, niekorzystnych dla zamawiającego jeżeli przy ich uwzględnieniu należałoby zmienić treść oferty, na podstawie której wybrano oferenta.

Za prace przewidziane w przedmiarze, dokumentacji projektowej oraz w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a nie wykonane, nie będzie przysługiwało wynagrodzenie.

5. OCENA PRAWIDŁOWOŚCI WYKONANIA I SPOSOBU ODBIORU ROBÓT

Zamawiający będzie sprawował nadzór nad realizacją umowy poprzez inspektora nadzoru inwestorskiego i osobę uprawnioną do kontaktów z oferentami. Wykonanie robót należy przeprowadzić zgodnie z Polskimi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Gotowość do odbioru wykonawca zgłosi Zamawiającemu pisemnie z trzydniowym wyprzedzeniem.

Wykonawca dostarczy do odbioru niezbędne atesty dopuszczające dane wyroby do stosowania w budownictwie.

Opalenica 18.06.2019

OD5/RD5/ZM/PS/WE019E149205/2019

Zenon Dzięciol
ul. Rynek 11
64-330 Opalenica

Dotyczy: „Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice-Augustowo.”

W odpowiedzi na wniosek w sprawie ww. projektu, przedmiotowy zakres inwestycji uzgadniamy pod warunkiem dostosowania się do następujących uwag.

1. Na podstawie posiadanych zasobów inwentaryzacyjnych na załączonym planie nie stwierdzono przebiegu sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej będącej własnością ENEA Operator Sp. z o.o. kolidującej z projektowaną inwestycją.
2. Powyższa opinia nie dotyczy sieci konsumentowych, nie będących w eksploatacji RD-Opalenica, które znajdują się w obrębie inwestycji.
3. Na etapie wykonawstwa, przed przystąpieniem do poszczególnych etapów prac zgłosić się do Kierownika Pogotowia Energetycznego w Grodzisku Wlkp., który poinformuje o możliwości występowania przyjętych od daty opinii nowych urządzeniach energetycznych. (zgłoszenie potwierdzić pieczęcią na piśmie przewodnim).
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres jednego roku.

Działając w imieniu spółki Enea Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu, ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań (dalej jako „Spółka”), na podstawie art. 13 oraz art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/56/WE (dalej jako: „RODO”) w załączeniu przesyłamy obowiązek informacyjny w celu dopełnienia zobowiązań prawnych ciążących na Spółce, jako Administratorze danych osobowych.

załączniki:
plan wykonawczy-1 egz.

z poważaniem

Enea Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Opalenica
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik

Zbigniew Szwaro

Sprawę prowadzi: Piotr Słociński tel: 618847218

Centrala

Enea Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel +48 / 61 850 40 00
faks +48 / 61 884 59 57

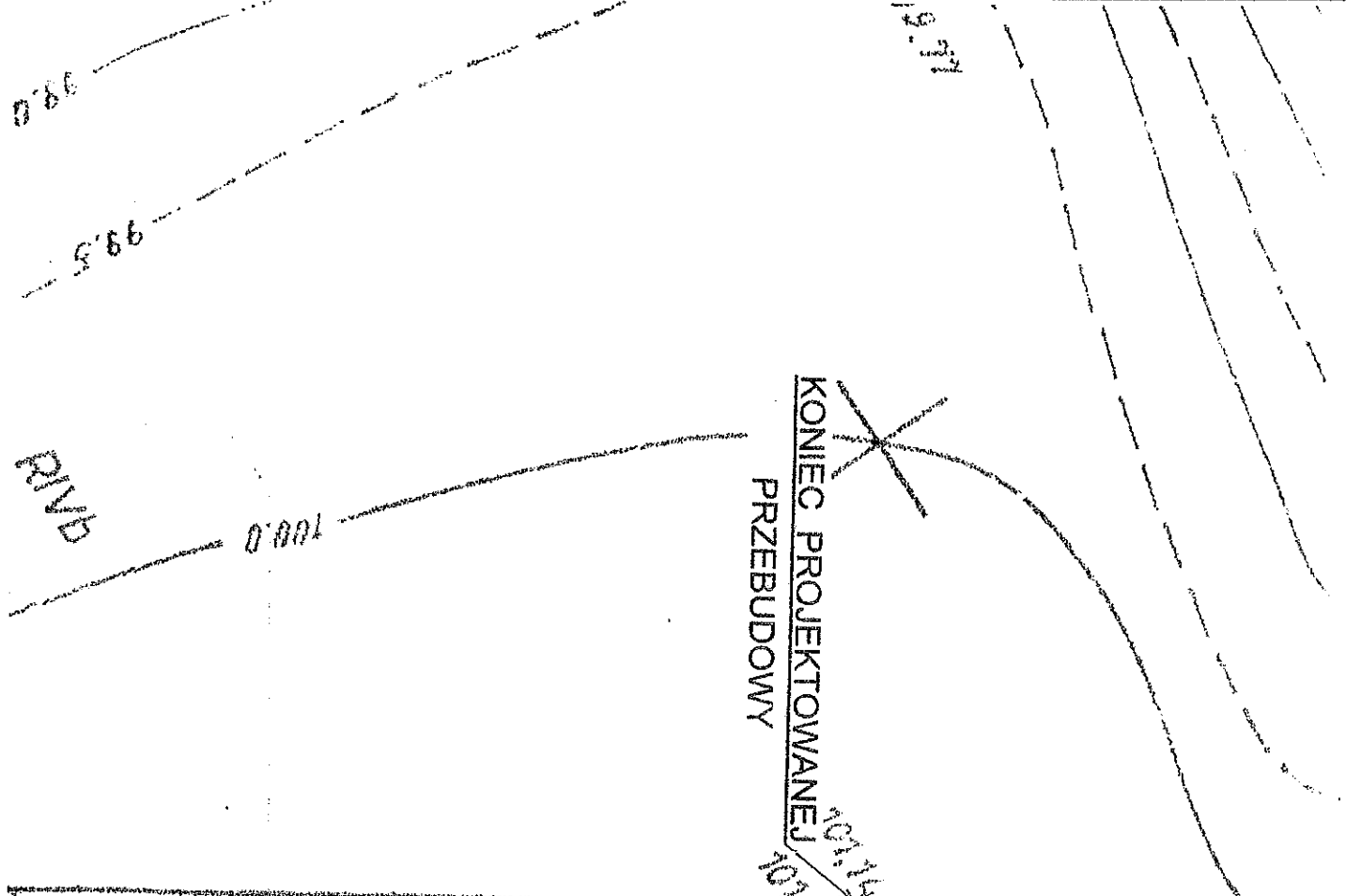
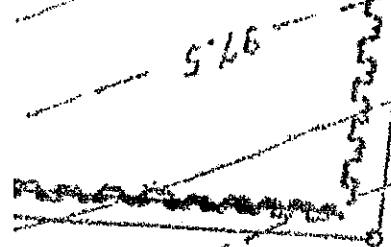
NIP 782 237 71 60
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

Temat: Przebudowa nawierzchni, odc. drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo, na dług. 0+500 km, (działka nr 257/4; 257/5).

Rysunek: **Plan sytuacyjny**

Stanowisko:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Zenon Dzieciot	307/79/Pw	<i>[Signature]</i>
Skala:	Branża:	Czerwiec	Rys. nr
1 : 500	Drogowa	2019 r.	2



Fabryczna i Kluczeń

Opinia Nr RD-10... WEDŁ 18.06.2019...
Obiekt zaopiniowano w ENEA Operator Sp. z o.o.
ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAN
REJON DYSTRYBUCJI OPALENICA
Na terenie nie znajdują się energetyczne urządzenia podziemne n.n. i SN
Na planach naniesiono kolorem... kable n.n. ... kable SN... linie nap. SN, n.n.
W/w opinia nie dotyczy kabli konsumentowych nie będących w eksploatacji ENEA Operator Sp. z o.o.
ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAN
Rejon Dystrybucji Opalenica
Sekcja Rozmiej

18.06.2019 data
ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Opalenica
Dział Majątku Sieciowego
Sekcja Urzeczymania
Sam. Ref. ds. Majątku Sieciowego

Piotr Słociński



POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. (61) 8545-100, fax (61) 8545-519

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 61 85-45-224

**Zenon
Dzięcioł
Rynek 11
64-330 Opalenica**

W/ znak:
N/ znak: PSGPO.ZMSM.763.5000.109761.19

z dnia 5-06-2019
z dnia 11-06-2019

Lokalizacja przedsięwzięcia:

Województwo: **wielkopolskie** Gmina: **Wielichowo** Miejscowość: **Gradowice, Augustowo dz. 257/5,
257/4**

dotyczy: **budowy drogi gminnej 54518P 0+000 - 0+500**

W odpowiedzi na pismo z dnia 5-06-2019 w sprawie j.w. informujemy, że w rejonie przedmiotowego zadania PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu na dzień dzisiejszy nie posiada sieci gazowej niskiego ciśnienia i średniego ciśnienia. Do przedstawionego projektu nie wnosimy uwag w zakresie naszej infrastruktury. W terminie **14 dni** przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do PSG sp. z o.o. Oddział w Poznaniu - **Gazownia w Nowym Tomyślu**, ul. Komunalna 4, tel./fax 61 442478 w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej oraz uniknięcia ewentualnej kolizji.

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Katarzyna Smoczyńska

Załączniki:

- mapa sytuacyjna

Do wiadomości:

- Gazownia w Nowym Tomyślu

Sprawę prowadzi:

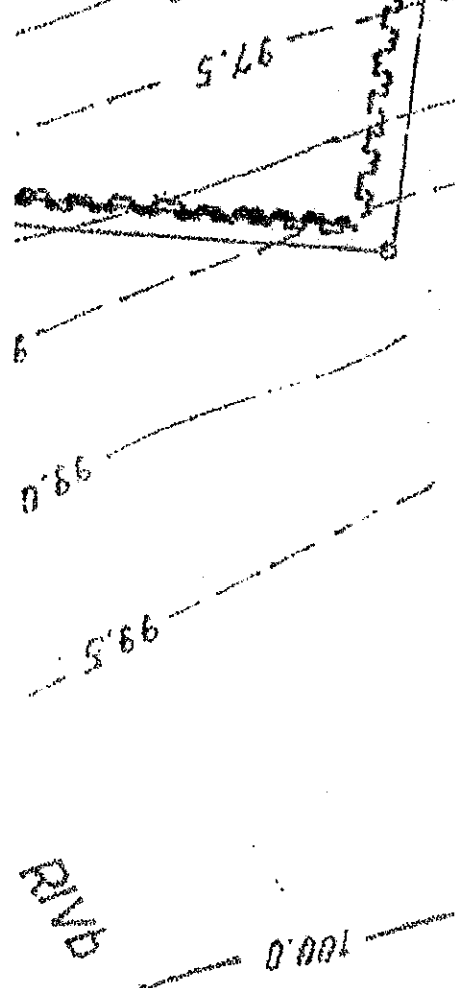
Paweł Cieślak, tel: (61) 8 545 343



Temat: Przebudowa nawierzchni, odc. drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo, na dług. 0+500 km, (działka nr 257/4; 257/5).

Rysunek: **Plan sytuacyjny**

Stanowisko:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Zenon Dzięcioł	30779/Pw	
Skala: 1 : 500	Branża: Drogowa	Czerwiec 2019 r.	Rys. nr 2



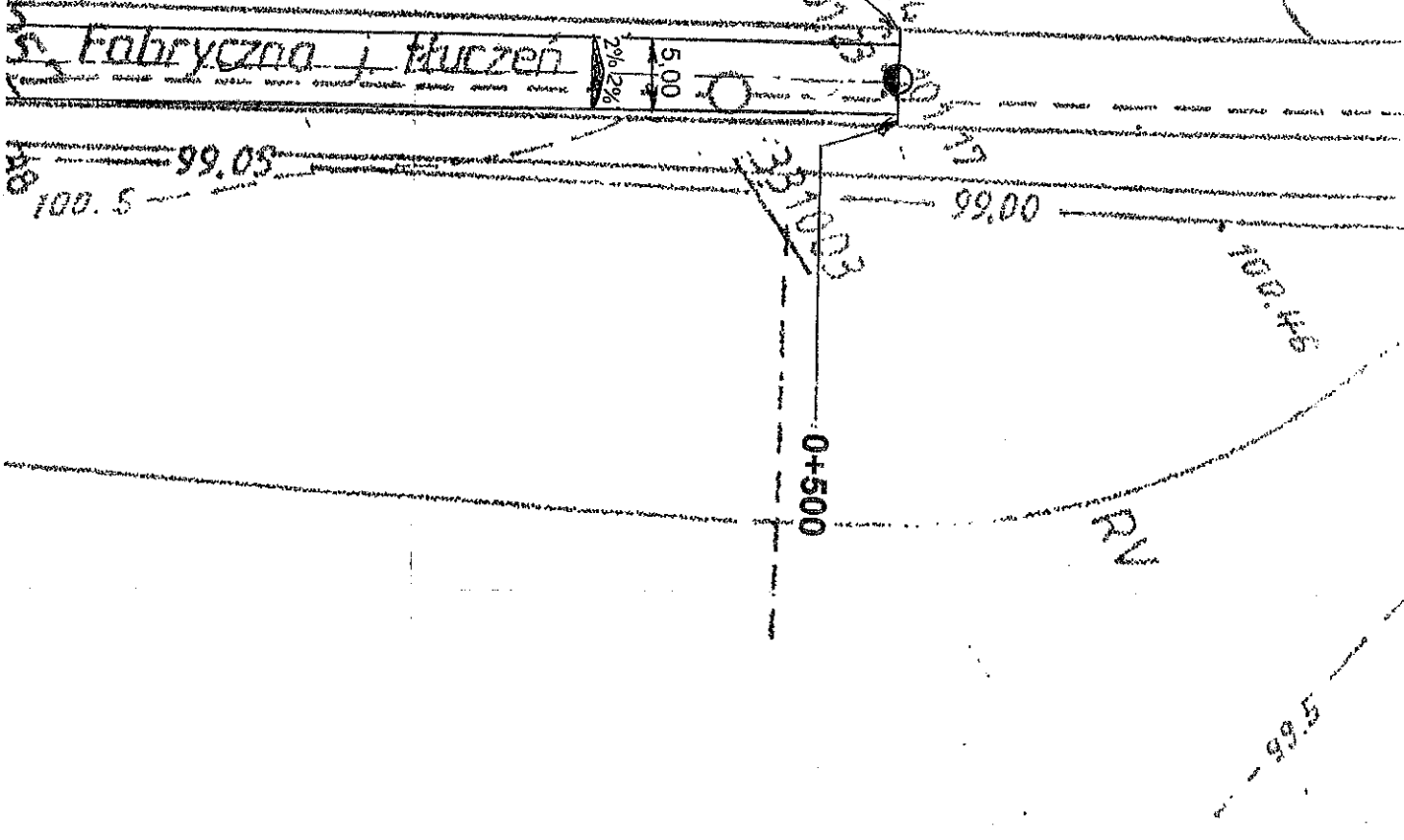
KONIEC PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Na podstawie posiadanych planów sieci gazowych stwierdza się brak uzbrojenia sieci gazowej niskiego, średniego i wysokiego ciśnienia w obrębie projektowanego zadania.

Data 11/16/19 podpis



Wielichowo dn.05.06.2019

**ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ**
Sp. z o.o.
64-050 Wielichowo, ul. Rynek 10a
tel. /61/ 44 21 185, fax /61/ 44 21 285
NIP 788-11-65-625

Zenon Dzięcioł

ul. Rynek 11

64-330 Opalenica

Dotyczy : Uzgodnienia oraz naniesienia urządzeń przebiegu sieci wodociągowych

Uzgodnienie dla planowanej przebudowy odcinka drogi gminnej nr 544518P relacji
Gradowice-Augustowo.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o uzgadnia planowaną przebudowę
odcinka drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice-Augustowo.

Zakład Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o potwierdza przebieg sieci
wodociągowych kolorem niebieskim. W drodze są zamontowane 2 zasuwki wodociągowe,
które podczas prac nie mogą zostać przykryte podbudową lub nową nawierzchnią drogi.

Wszelkie prace w pobliżu urządzeń wodociągowych należy wykonać przy zachowaniu
szczególnej ostrożności.


Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
Sp. z o.o prace w strefie sieci wodociągowej na 7 dni przed przystąpieniem do robót.

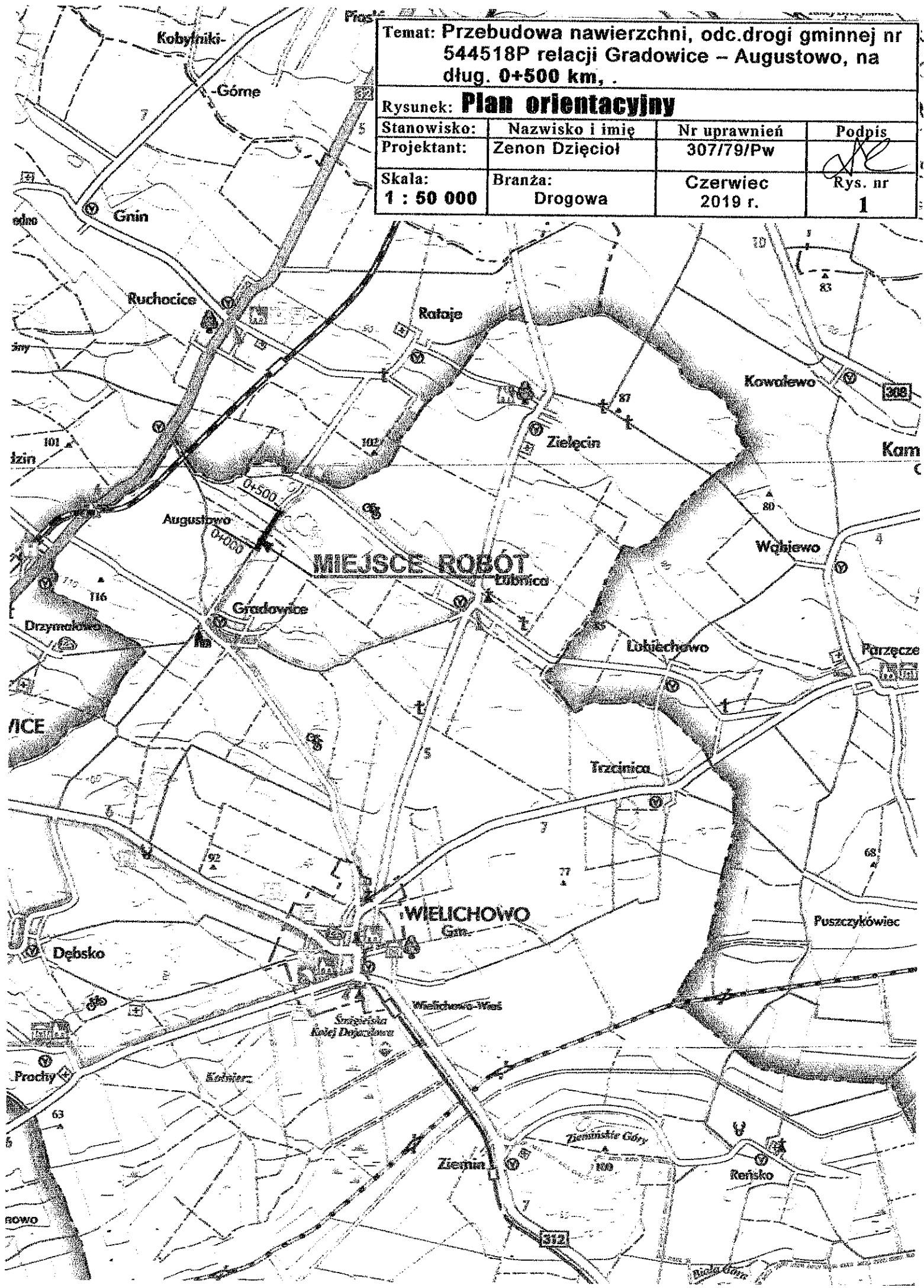
INSPEKTOR
ds. Administracyjno-Technicznych

Mateusz Plechocki

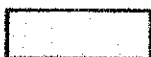
Temat: Przebudowa nawierzchni, odc.drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo, na dług. 0+500 km, .

Rysunek: **Plan orientacyjny**

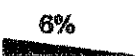
Stanowisko:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Zenon Dzieciol	307/79/Pw	
Skala:	Branża:	Czerwiec	Rys. nr
1 : 50 000	Drogowa	2019 r.	1



LEGENDA



Projektowana warstwa ścierna jezdni z
AC 11S w ilości 125 kg/m²



Projektowane spadki poprzeczne


ZENON DZIECIOŁ

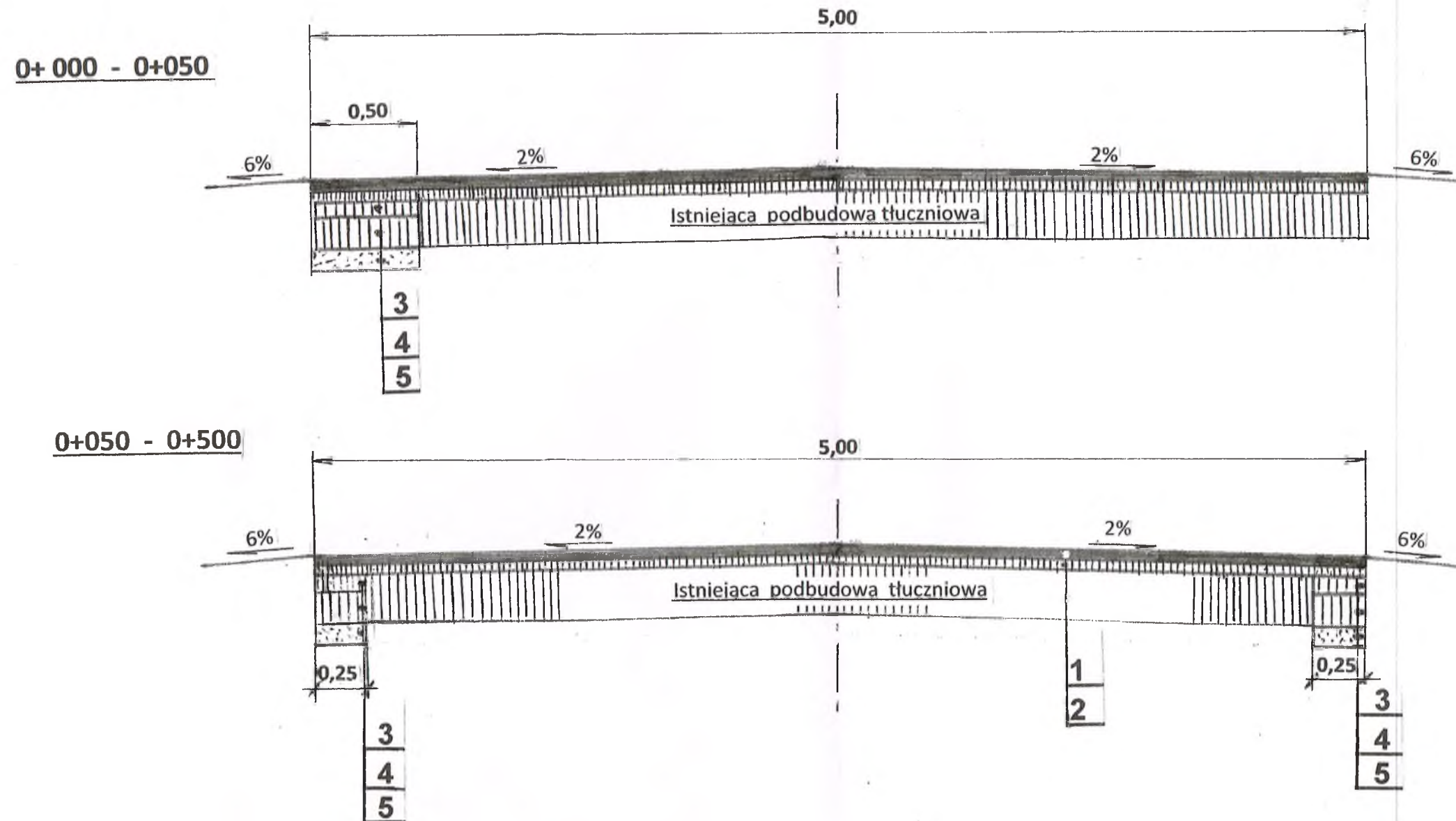
Technik drogowy

Upr. ... / proj. nr 3547 ... w

Temat: Przebudowa nawierzchni, odc. drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo, na długości 0+500 km, (dz.nr 257/4; 257/5)

Rysunek: **Przekroje normalne**

Stanowisko:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Zenon Dzieciot	307/79/Pw	
Skala:	Branża:	Czerwiec	Rys. nr
1 : 25	Drogowa	2019 r.	3

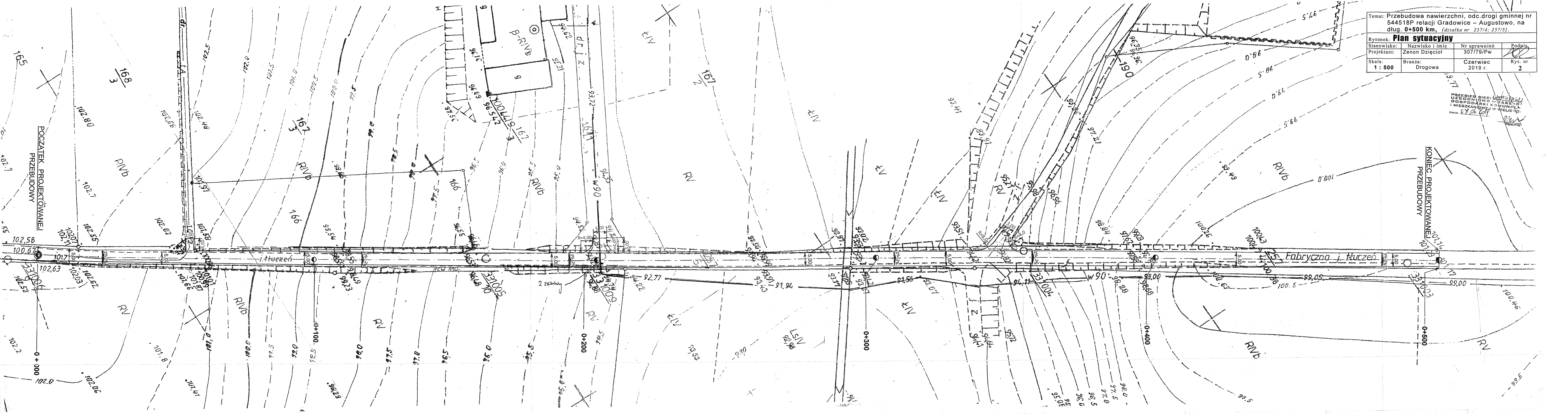


1. W-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11S, 125 kg/m²
2. Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem 0/31,5 mm, grub. 5 cm
3. Górna warstwa tłucznia 0/31,5 mm, grubości 8 cm
4. Dolna w-wa tłucznia 0/62 mm, grub. 15 cm
5. W-wa odsączająca z piasku, grub. 10 cm

Temat: Przebudowa nawierzchni, odc.drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo, na dług. 0+500 km, (działka nr 257/4; 257/5).

Rysunek: Pian sytuacyjny			
Stanowisko:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Zenon Dzieciol	307179/Pw	
Skala:	Branża:	Czerwiec 2019 r.	Rys. nr
1 : 500	Drogowa		2

PRZEBIEG SIECI
 UZGODNIONO W ZAKRESIE
 GOSPODARSTWA KOMUNALNEGO
 I MIEZKANIOWEGO W WIELICHI
 DNIA 11.06.2019 r.



Temat: Przebudowa nawierzchni, odc.drogi gminnej nr 544518P relacji Gradowice – Augustowo, na dług. 0+500 km, (działka nr 257/4; 257/5).			
Rysunek: Plan sytuacyjny			
Stanowisko:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Zenon Dzięcioł	307179/Pw	
Skala:	Branża:	Czerwiec 2019 r.	Rys. nr
1 : 500	Drogowa		2

