



Biuro Usług Inwestycyjnych

Grzegorz WALCZAK

Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg

REGON 280129136 NIP 578-169-71-38

tel. kom. 793 936 588

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT : DROGA GMINNA UL. POLNA W M. JEGŁOWNIK

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT ELBLĄSKI, GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE
DZ. EWID. NR 407 OBRĘB JEGŁOWNIK

INWESTOR : GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE
UL. ŁĄCZNOŚCI 3
82-335 GRONOWO ELBLĄSKIE

NAZWA
OPRACOWANIA : „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ – UL. POLNEJ
W MIEJSCOWOŚCI JEGŁOWNIK”

KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO : XXV

BRANŻA : DROGOWA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	inż. Grzegorz Walczak		
Projektant	inż. Eugeniusz Lenartowicz	upr.proj. Nr 222/EI/79 w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	

Październik 2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY
2. INFORMACJA DO PLANU BIOZ
3. ZAŁĄCZNIKI

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	- plan sytuacyjny	skala 1: 500
Rys. nr 2	- profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. nr 3	- przekrój konstrukcyjny	skala 1:50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI JEGŁOWNIK”

1. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMU

Przewidziana do przebudowy droga gminna nr przebiega z kierunku zachodniego do wschodniego, przez teren miejscowości Jegłownik. Przedmiotowa droga łączy drogi gminne – ul. Szkolną z ul. Młyńską.

Projekt obejmuje przebudowę drogi w zakresie istniejącego pasa drogowego.

Cel przebudowy

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji i zwiększenie nośności drogi,
- poprawa stanu technicznego nawierzchni jezdni poprzez wykonanie nowej nawierzchni wraz z dostosowaniem normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych,
- poprawa komunikacji i obsługi dla firm oraz mieszkańców,

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest drogowy projekt wykonawczy przebudowy drogi gminnej ul. Polnej w m. Jegłownik obejmujący:

- wykonanie nowej bitumicznej nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR1, o szerokości 3,00m,
- poprawę geometrii skrzyżowań drogi gminnej,
- regulację łuków drogi gminnej,
- przebudowa zjazdów do posesji,

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Umowa z Gminą Gronowo Elbląskie,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. poz. 1115 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389),
- Rozpoznanie podłoża gruntowego,
- Wizja oraz pomiary polowe w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,

4. OPIS STANU ISTNIEJACEGO

Zgodnie ze wstępnym rozpoznaniem podłoża gruntowego grunty zalegające w miejscu przebudowywanej drogi gminnej należy zaliczyć do gruntów niewysadzinowych należących do grupy nośności G-2.

Stwierdzono występowanie:

- warstwy gruzu i tłucznia gr. 10-15cm
- grunt rodzimy - piaski drobne, piaski pylaste

Prace ziemne należy prowadzić w sposób, który zapewni nienaruszenie struktury gruntu. Wykopy należy chronić przed napływem wód opadowych.

5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Parametry techniczne:

- klasa drogi gminnej	- D
- kategoria ruchu	- KR 1 (wg danych Inwestora)
- prędkość projektowa	- $V_p=40$ km/h
- szerokość jezdni drogi	- 3,00m + pobocza 0,50m
- powierzchnia projektowanej jezdni	- 1603,00 m ²

5.1. PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Projektowany odcinek drogi znajduje się w ciągu drogi gminnej i biegnie po jej trasie.

Oś drogi posiada 3 złamania, z czego jedno zaokrąglenie wyokrąglono łukiem o promieniu od $R=10,50$ m.

W planie sytuacyjnym droga została ukształtowana w całości w granicach pasa drogowego drogi gminnej.

W ciągu projektowanego odcinka, zlokalizowane są zjazdy indywidualne do posesji oraz skrzyżowania z drogami gminnymi.

5.2. KONSTRUKCJA

W założeniach projektowych przyjęto wtórny moduł odkształcenia min 20 MPa. Po wykonaniu koryta drogi, w trakcie prac należy sprawdzić stan gruntów. W przypadku, gdy wtórny moduł odkształcenia będzie poniżej 20 MPa należy przeanalizować dodatkowo wzmocnienie podłoża gruntowego.

A. Konstrukcja jezdni drogi gminnej

- warstwa ścieralna SMA 8S, grubości 4 cm, KR1,
- warstwa wiążąca AC 16W grubości 6 cm KR1,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5, grubość 20cm,
- stabilizację gruntu cementem 2,5MPa,

B. Konstrukcja nawierzchni na zjazdach do posesji

- warstwa z KŁSM 0/31,5, grubość 15cm,

5.3. NIWELETA

Rzędne niwelety drogi gminnej zostały zaprojektowane uwzględniając układ wysokościowy pasa drogowego oraz sąsiednich posesji zakładając niezbędne wyrównanie i nadanie odpowiednich spadków podłużnych zapewniając odpływ wód gruntowych.

5.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Projektowana jezdnia w przekroju poprzecznym przekrój normalny drogi:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| - szerokość jezdni | - 3,00m |
| - spadek poprzeczny jednostronny | - 2% |
| - szerokość poboczy z KŁSM | - 0,50m |

5.5. ODWODNIENIE

Sposób odprowadzenia wód nie ulega zmianie i prowadzony jest powierzchniowo, poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, w kierunku istniejących rowów retencyjnych oraz na przyległy teren.

5.6. ZJAZDY

Na odcinku drogi gminnej przewidzianym do przebudowy istnieją zjazdy indywidualne do posesji. Przewidziano wzmocnienie konstrukcji zjazdów wraz z dostosowaniem wysokościowym warstwą KŁSM 0/31,5 grubości 15 cm.

Krawędzie jezdni bitumicznej na zjazdach należy zabezpieczyć przed obłamywaniem przez koła pojazdów poprzez wbudowanie krawężnika betonowego 30x15x100 zatopionego do poziomu nawierzchni. Krawężnik należy ustawić na ławie betonowej C12/15 z oporem.

5.7. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z korytowaniem istniejącej drogi pod projektowaną konstrukcję.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Wszystkie te prace należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia ewentualnym kolizjom z urządzeniami obcymi.

Wykopy należy prowadzić zapewniając stałe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych.

Wbudowany w istniejącą drogę gminną gruz budowlany oraz tłuczeń, po wykopaniu należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora. Pozostały nadmiar ziemi z wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

5.8. URZĄDZENIA OBCE

Pod przebudowywaną drogą gminną w kilku miejscach przechodzi nad wodociągiem oraz nad kablową siecią teletechniczną.

Zarówno ukształtowanie projektowanej niwelety jak również projektowana konstrukcja drogi gminnej o całkowitej grubości 40 cm nie kolidują z ww. urządzeniami infrastruktury technicznej. Z uwagi na ochronę urządzeń obcych niekolidujących z projektowaną przebudową drogi wszystkie prace ziemne należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia ewentualnej awarii.

5.9. GRANICE DZIAŁEK

Projektowana przebudowa nie wymusza zmiany granic istniejących działek. Cały zakres opracowania znajduje się w obszarze pasa drogowego.

5.10. DRZEWA

Projektowana przebudowa drogi nie przewiduje wycinki istniejących drzew.

5.11. OCHRONA ŚRODOWISKA

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony środowiska, prace budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem następujących warunków:

- zaplecze budowy zorganizować na terenie miejscowości Jegłownik na terenie utwardzonym;
- nie składować materiałów budowlanych w sąsiedztwie drzew;
- na zapleczu budowy i na terenie budowy usytuować przenośne urządzenia sanitarne oraz oznakowane, zamykane pojemniki na odpady;
- materiały niezbędne do realizacji zadania wbudowywać bezpośrednio ze środków transportu;
- stosować sprawne, serwisowane i na bieżąco konserwowane maszyny i urządzenia;
- stosować maszyny spełniające normy emisji hałasu;
- wszystkie odpady budowlane i inne zanieczyszczenia usuwać na bieżąco;

5.12. OCHRONA ZABYTKÓW

Nie dotyczy.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Nie dotyczy

Projektował:

inż. Eugeniusz Lenartowicz

upr.proj. Nr 222/EI/79

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych
oraz manipulacyjnych

Elbląg, październik 2016 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA

OPRACOWANIA : „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ – UL. POLNEJ
W MIEJSCOWOŚCI JEGŁOWNIK”

ADRES

: WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT ELBLĄSKI, GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE
DZ. EWID. NR 407 OBRĘB JEGŁOWNIK

INWESTOR

: GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE
UL. ŁĄCZNOŚCI 3
82-335 GRONOWO ELBLĄSKIE

BRANŻA

: DROGOWA

KOD CPV

: 45233140-2 ROBOTY DROGOWE

SPORZĄDZIŁ

: inż. Eugeniusz Lenartowicz

październik 2016

CZĘŚĆ OPISOWA

A) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie obejmował:

- oznakowanie robót
- korytowanie pod całą konstrukcją drogi
- wykonanie stabilizacji gruntu cementem 2,5MPa
- wykonanie podbudowy z KŁSM
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni
- utwardzenie poboczy kruszywem łamanym
- wykonanie zjazdów z KŁSM

B) wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga gminna o nawierzchni gruntowej,

C) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- nienormatywna szerokość istniejącej nawierzchni drogi gruntowej, po której odbywa się ruch pojazdów kołowych

D) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- składowanie materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania odbywać się będzie częściowo w obrębie pasa drogowego, a częściowo dowożone będą bezpośrednio od dostawcy na budowę i zużywane na bieżąco,
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu.
- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- prace w zasięgu maszyn drogowych – możliwość wypadku,
- część prac drogowych będzie prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu pojazdów

E) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJĄCY:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,

- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót, oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi

F) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

❖ Środki techniczne:

- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcja użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

❖ Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrodzenie miejsc robót folią białą-czerwoną.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,

- Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu przebudowywanej drogi znakami drogowymi przewidzianymi w projekcie tymczasowej organizacji ruchu.

UWAGA: Plan bezp. i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21a Ustawy Prawo Budowlane i kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

Sporządził:

inż. Eugeniusz Lenartowicz
upr.proj. Nr 222/EI/79
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych
oraz manipulacyjnych

ZAŁĄCZNIKI

- oświadczenie projektanta;
- kopia decyzji o nadaniu uprawnień do projektowania;
- kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa;

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) oświadczam, że projekt wykonawczy pn. „**Przebudowa drogi gminnej – ul. Polnej w miejscowości Jegłownik**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

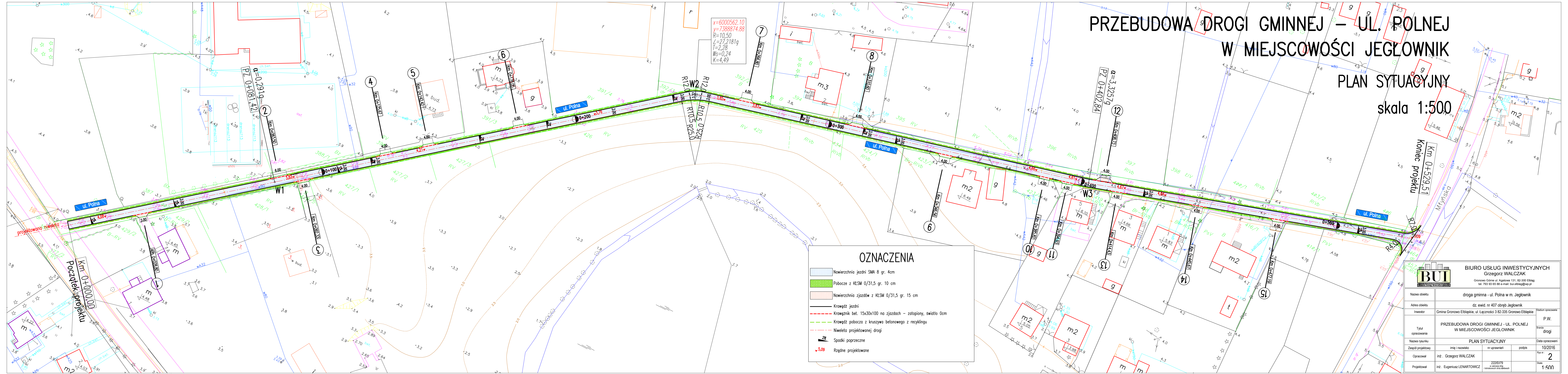
Projektant:

inż. Eugeniusz Lenartowicz
uprawniony projektant. nr **222/EI/79**
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

Elbląg, 14.10.2016 r.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

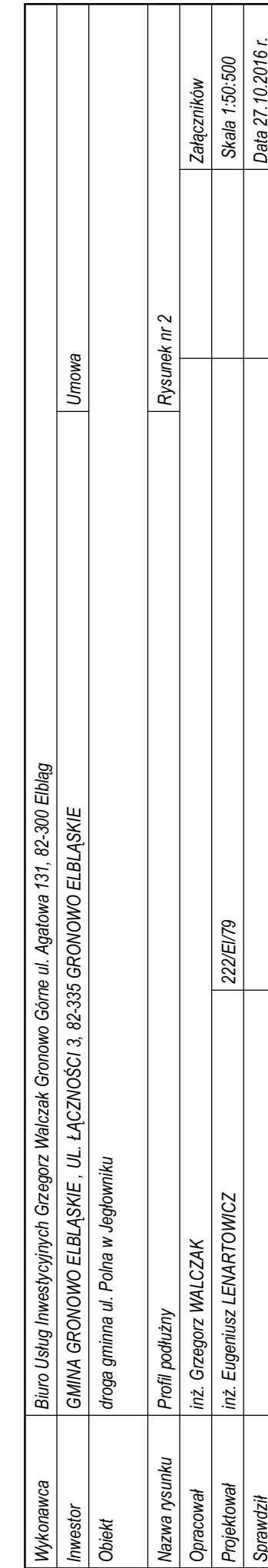
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ – UL. POLNEJ
W MIEJSCOWOŚCI JĘGŁOWNIK
PLAN SYTUACYJNY
skala 1:500



OZNACZENIA

- Nawierzchnia jezdni SMA 8 gr. 4cm
- Pobocze z KLSM 0/31,5 gr. 10 cm
- Nawierzchnia zjazdów z KLSM 0/31,5 gr. 15 cm
- Krawężń jezdni
- Krawężń bet. 15x30x100 na zjazdach – zatopiony, światło 0cm
- Krawężń pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu
- Niwelacja projektowanej drogi
- Spadki poprzeczne
- Rzędne projektowane

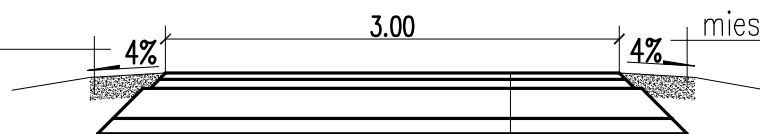
BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Grzegorz WALCZAK Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl			
Nazwa obiektu	droga gminna - ul. Polna w m. Jęglownik		
Adres obiektu	dz. ewid. nr 407 obręb Jęglownik		
Investor	Gmina Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3 82-335 Gronowo Elbląskie		
Tytuł opracowania	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI JĘGŁOWNIK		P.W. Branża drogi
Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY		Data opracowania
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK		10/2016
Projektował	inż. Eugeniusz LENARTOWICZ	222/E/79 w zakresie drogi i lokalizacji drogi gminnych	2 Skala 1:500



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

skala 1:50

mieszanka KŁSM 0/31,5 gr. 10 cm



w-wa ścieralna SMA 8	4
podbudowa BA 16 50/70	6
podbudowa z KŁSM 0/31,5	20
stabilizacja gruntu cementem 2,5MPa	10

		BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Grzegorz WALCZAK Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl		
Nazwa obiektu	droga gminna - ul. Polna w m. Jeglownik			
Adres obiektu	dz. ewid. nr 407 obręb Jeglownik			
Inwestor	Gmina Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3 82-335 Gronowo Elbląskie		Stadium opracowania	
Tytuł opracowania	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI JEGLOWNIK		P.W.	
			Branda drogi	
Nazwa rysunku	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY		Data opracowania	
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	10/2016
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK			Rys nr: 3
Projektował	inż. Eugeniusz LENARTOWICZ	222/EI/79 w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz młpolskich		Skala 1:50