

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 102084N - UL. OSIEDŁOWA
W M. GRONOWO ELBLĄSKIE

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT ELBLĄSKI, GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE
DZ. EWID. NR 2/3, 15/11, 15/12, 20/6, 185/3,
OBRĘB GRONOWO ELBLĄSKIE

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

NAZWA
OPRACOWANIA : „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ TJ. UL. OSIEDŁOWEJ
W GRONOWIE ELBLĄSKIM”

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	

Luty 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 zagospodarowania	skala 1: 500
Rys. nr 2	- profile podłużne	skala 1:50/500
Rys. nr 3	- przekroje poprzeczne	skala 1: 50/100
Rys. nr 4	- przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
Rys. nr 5	- szczegół ścieku podchodnikowego	skala 1:15

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ TJ. UL. OSIEDLOWEJ W GRONOWIE ELBLĄSKIM”

1. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMU

Przewidziana do przebudowy droga gminna nr 102084N przebiega przez południową część miejscowości Gronowo Elbląskie i składa się z dwóch odcinków. Przedmiotowa droga łączy się z drogą powiatową Nr 1120N stanowiąc swoisty bypass.

Projekt obejmuje przebudowę drogi w zakresie istniejącego pasa drogowego.

Droga stanowi element obsługi terenów o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej oraz punktów usługowych i budynków użyteczności publicznej.

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,
- budowa oraz przebudowa chodników zlokalizowanych wzdłuż drogi w celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest drogowy projekt wykonawczy przebudowy drogi gminnej nr 102084N tj. ul. Osiedlowej w Gronowie Elbląskim obejmujący:

- wykonanie nowej bitumicznej nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR1, o szerokości od 5,80m do 6,30m,
- regulację łuków drogi gminnej,
- budowę i przebudowę chodników z kostki betonowej
- przebudowa zjazdów do posesji w granicach pasa drogowego drogi gminnej,

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Umowa z Gminą Gronowo Elbląskie,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Wypisy skrócone i wyrisy z rejestru gruntów,
- 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

Przedmiotowa droga gminna – ul. Osiedlowa w Gronowie Elbląskim jest ulicą lokalną obsługującą teren o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej oraz stanowi dostęp do punktów usługowych. Z uwagi na nienormatywne spadki poprzeczne i podłużne, liczne zaniżenia niwelety jezdni powstają rozległe zastoiska wody opadowej powodujące przyspieszoną degradację nawierzchni. Dodatkowo istniejące chodniki z płyt betonowych są w bardzo złym stanie utrudniając ruch pieszym. Brak chodnika na pewnych odcinkach ul. Osiedlowej powoduje częściowe sprowadzenie ruchu pieszego na jezdnie co stanowi bardzo duże zagrożenie dla pieszych.

Zgodnie ze wstępnym rozpoznaniem podłoża konstrukcji drogi stwierdzono występowanie warstwy bitumicznej o grubości od 1 cm do 6 cm. Podbudowę drogi gminnej stanowią w dużej mierze płyty drogowe.

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 | - 5,80 - 6,00m |
| - szerokość chodników | - 1,20 – 1,50m |
| - obramowanie jezdni | - krawężnik bet. 15x30x100 |
| - powierzchnia projektowanej jezdni | - 4 501,67 m ² |
| - powierzchnia zjazdów z kostki betonowej | - 95,00 m ² |

5.1. PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Projektowany odcinek drogi znajduje się w ciągu drogi gminnej 102084N i biegnie całkowicie po jej trasie. Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 676,81 m.

Oś drogi w całości przebiega po istniejącej osi drogi gminnej. Przebieg drogi w planie nie ulega zmianie.

W planie sytuacyjnym droga została ukształtowana w całości w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 102084N.

W celu poprawy włączania się do ruchu oraz z uwagi na korektę wysokościową drogi gminnej, przebudowane zostaną istniejące wjazdy indywidualne oraz skrzyżowania tylko do granicy działek drogi gminnej.

Korekcie szerokości zostanie poddany jedynie odcinek AB na długości 35m poprzez docięcie krawędzi jezdni bitumicznej oraz podbudowy z płyt betonowych pełnych.

5.2. KONSTRUKCJA

Przyjęto wzmocnienie konstrukcji jezdni poprzez zastosowanie:

A. Konstrukcja jezdni drogi gminnej

- warstwa ścieralna SMA 8S, grubości 2 cm, KR1,
- warstwa wiążąca AC 16W grubości 4 cm KR1,

Istniejące wjazdy i skrzyżowania należy przebudować stosując:

B. Konstrukcja nawierzchni na zjazdach do posesji

- kostka betonowa fazowana kolor czerwony grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 2,5MPa grubości 3 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5, grubość 20cm,
- podsypka piaskowa grubości 10 cm,

C. Konstrukcja nawierzchni na skrzyżowaniach

- warstwa ścieralna SMA 8S, grubości 2 cm, KR1,
- warstwa wiążąca AC 16W grubości 4 cm KR1,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5, grubość 20cm,
- podsypka piaskowa grubości 10 cm,

D. Konstrukcja chodników

- kostka brukowa betonowa, fazowana, kolor szary, grubość 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 2,5MPa, grubość 3cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5, grubość 10cm

5.3. NIWELETA

Niweleta jezdni ul. Osiedlowej nawiązuje do istniejącego układu. Skorygowano ją w związku z projektowanym wzmocnieniem oraz w celu nadania odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Korektę niwelety należy wykonać poprzez lokalne frezowanie istniejącej nawierzchni oraz poprzez uzupełnienie istniejącej konstrukcji warstwą profilową AC 16W.

5.4. ODWODNIENIE

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe do wpustów kanalizacji deszczowej poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Przewidziano wymianę uszkodzonych wpustów na wpusty klasy D400 oraz regulację wysokościową wpustów będących w stanie dobrym.

W km 0+194,15 odcinka AB zaprojektowano, po lewej stronie jezdni, nowy wpust krawężnikowy klasy D400. Należy go zamontować na betonowej studni fi 500 o głębokości 1500, z odstożnikiem o głębokości 500. Płyta pokrywowa z otworem pod wpust. Pod płytą denną studzienki wpustu wykonać podsypkę żwirowo –piaskową o grubości 15cm, zagęszczoną do wskaźnika 1,00 oraz podłoże z betonu C8/10 grubości 10cm. Odpływ wód wykonać za pomocą przykanalika fi 200 z PCV do sąsiedniej studni, zgodnie z lokalizacją na projekcie zagospodarowania.

Dodatkowo w km 0+051,58 i w km 0+102,00 odcinka AB, po stronie prawej jezdni w chodniku zaprojektowano ścieki podchodnikowe zgodnie z KPED 01.31.

5.5. ZJAZDY

Na odcinku drogi gminnej przewidzianym do przebudowy istnieją zjazdy indywidualne do posesji i skrzyżowania. Należy je przebudować rozbierając istniejącą konstrukcję w granicy pasa drogowego drogi gminnej i wykonując odpowiednio konstrukcję:

A. Konstrukcja nawierzchni na zjazdach do posesji

- kostka betonowa fazowana kolor czerwony grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 2,5MPa grubości 3 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5, grubość 20cm,
- podsypka piaskowa grubości 10 cm,

B. Konstrukcja nawierzchni na skrzyżowaniach

- warstwa ścierna SMA 8S, grubości 2 cm, KR1,
- warstwa wiążąca AC 16W grubości 4 cm KR1,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5, grubość 20cm,
- podsypka piaskowa grubości 10 cm,

5.6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z korytowaniem istniejącej drogi pod przebudowywanymi zjazdami i skrzyżowaniami oraz w celu wykonania nowego wpustu.

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.

5.7. URZĄDZENIA OBCE

Na terenie objętym przebudową znajduje się infrastruktura techniczna podziemna i nadziemna niezwiązana z funkcjonowaniem drogi.

Charakter przebudowy nie koliduje 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 awarii.

W związku z wykonywanymi pracami nawierzchniowymi w jezdni i chodnikach należy wykonać regulację wysokościową wszystkich pokryw studni.

O terminie rozpoczęcia robót należy zawiadomić administratorów urządzeń.

5.8. GRANICE DZIAŁEK

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

5.9. DRZEWA

Projektowana przebudowa drogi nie przewiduje wycinki istniejących drzew.

5.10. 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;

5.11. 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, luty 2016 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA

OPRACOWANIA : „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ TJ. UL. OSIEDLOWEJ
W GRONOWIE ELBLĄSKIM”

ADRES

: WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT ELBLĄSKI, GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE
DZ. EWID. NR 2/3, 15/11, 15/12, 20/6, 185/3,
OBRĘB GRONOWO ELBLĄSKIE

INWESTOR

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

BRANŻA

: DROGOWA

KOD CPV

: 45233140-2 ROBOTY DROGOWE

SPORZĄDZIŁ

: inż. Eugeniusz Lenartowicz

luty 2016

CZĘŚĆ OPISOWA

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

- oznakowanie robót
- frezowanie odcinkami
- rozbiórkę krawężników, chodników, obrzeży
- ustawienie krawężników na ławie betonowej
- wykonanie podsypki piaskowej i podbudowy z KŁSM na zjazdach
- wykonanie nowych chodników
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni

B) wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga gminna o nawierzchni bitumicznej wraz z chodnikiem,

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

- poza robotami prowadzonymi na drodze nie występuje zwiększone zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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;
- kopia wykazu właścicieli i władających;

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 tj. ul. Osiedlowej w Gronowie Elbląskim**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

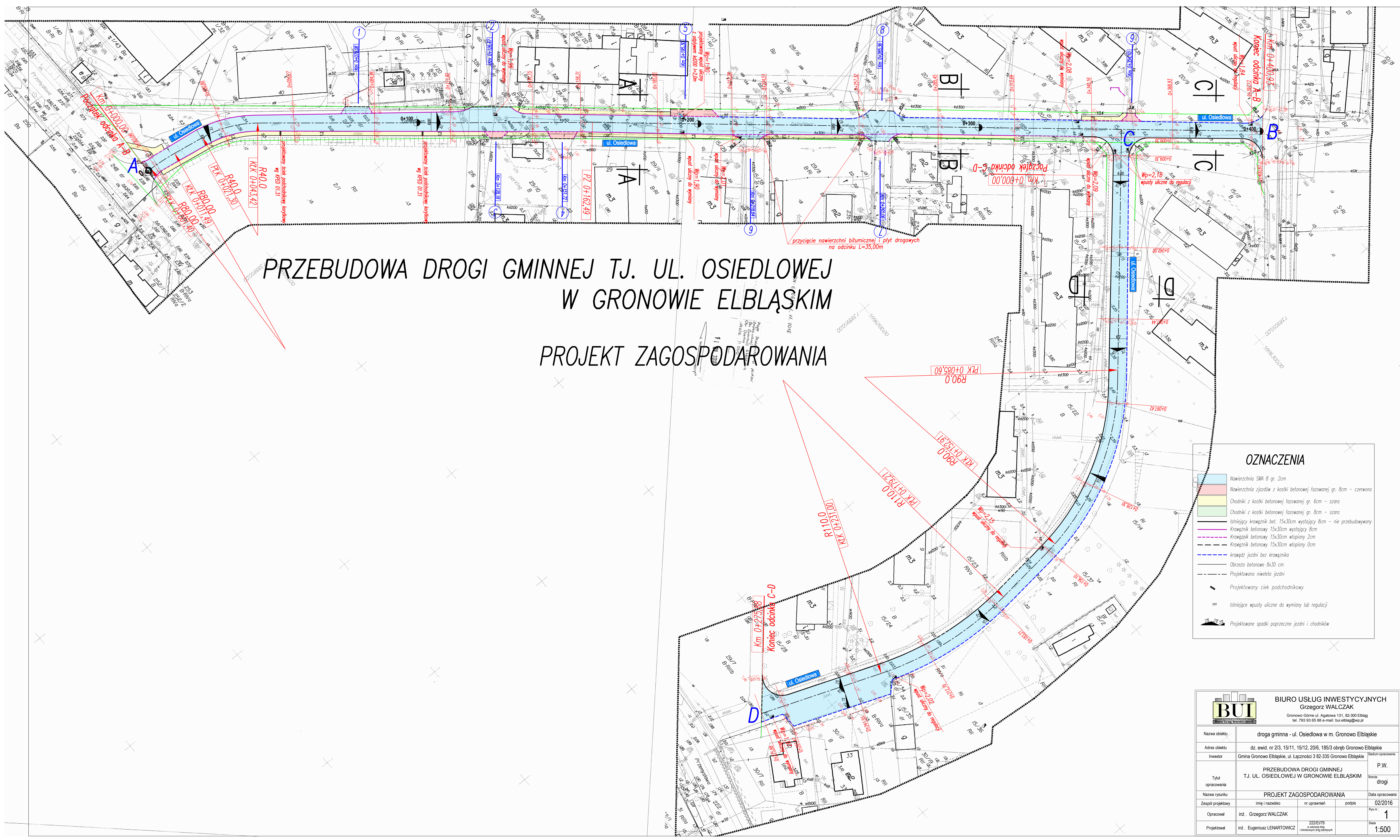
Projektant:

inż. Eugeniusz Lenartowicz

uprawniony projektant. nr **222/EI/79**

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

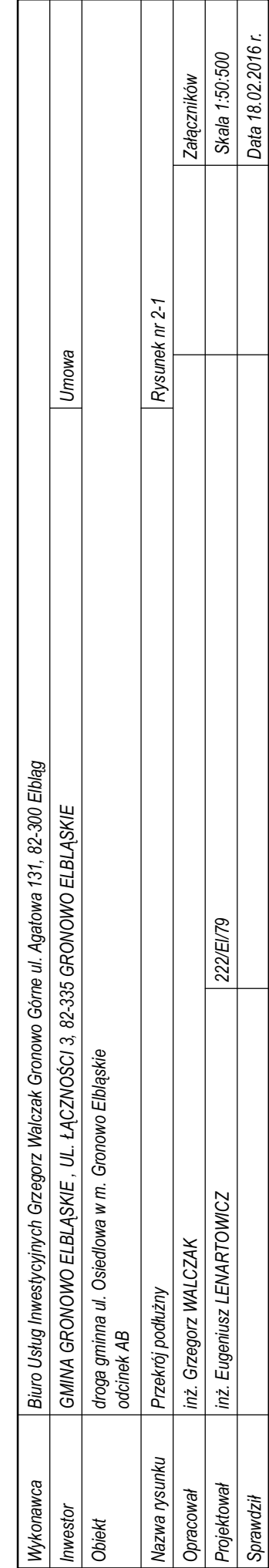


PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ TJ. UL. OSIEDLOWEJ
W GRONOWIE ELBLĄSKIM
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

OZNACZENIA

- Nawierzchnia SMA 8 gr. 2cm
- Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej fazowanej gr. 8cm - czerwona
- Chodniki z kostki betonowej fazowanej gr. 8cm - szara
- Chodniki z kostki betonowej fazowanej gr. 8cm - szara
- Istniejący krawężnik bet. 15x30cm wystający 8cm - nie przebudowywany
- Krawężnik betonowy 15x30cm wystający 8cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm wtopiony 2cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm wtopiony 0cm
- krawędź jezdni bez krawężnika
- Obrzeża betonowe 8x30 cm
- Projektowana niweleta jezdni
- Projektowany ciek podchodnikowy
- Istniejące wpusły uliczne do wymiany lub regulacji
- Projektowane spadki poprzeczne jezdni i chodników

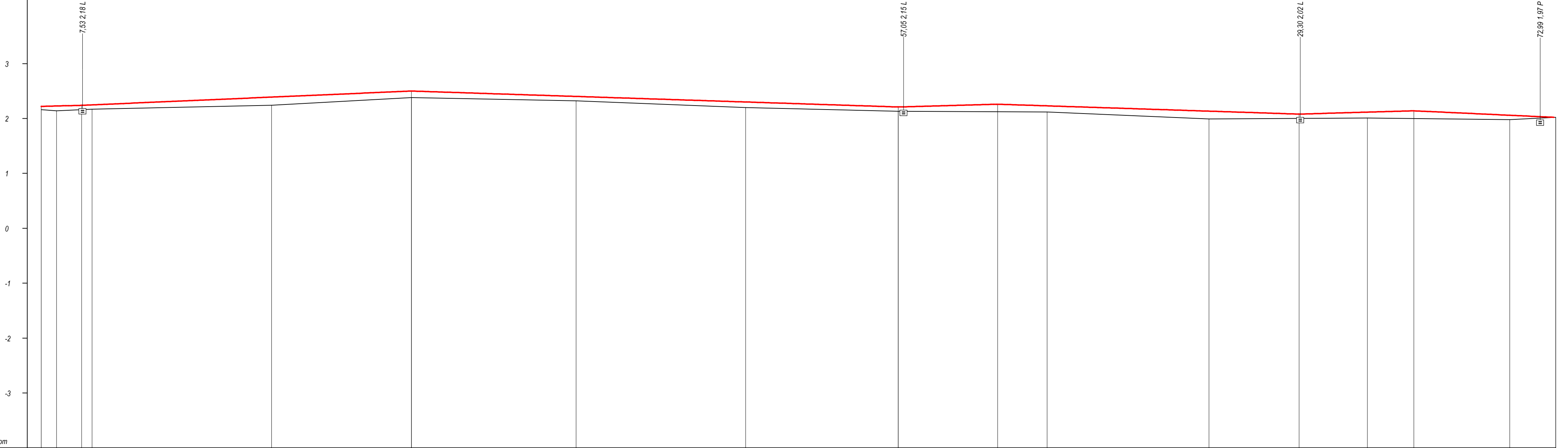
 BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Grzegorz WALCZAK			
Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl			
Nazwa obiektu	droga gminna - ul. Osiedlowa w m. Gronowo Elbląskie		
Adres obiektu	dz. ewid. nr 2/3, 15/11, 15/12, 20/6, 185/3 obręb Gronowo Elbląskie		
Investor	Gmina Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3 82-335 Gronowo Elbląskie	Stadium opracowania	
Tytuł opracowania	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ T.J. UL. OSIEDLOWEJ W GRONOWIE ELBLĄSKIM		P.W. drogi
Nazwa rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		Data opracowania
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	222E/179 w zakresie dróg lokalnych	02/2016
Projektował	inż. Eugeniusz LENARTOWICZ		1 Skala 1:500



Skala 1:50:500
Legenda:
Teren (stan istniejący)
Niweleta
Wpust uliczny

Obiekt:
droga gminna ul. Osiedlowa w m. Gronowo Elbląskie
odcinek CD

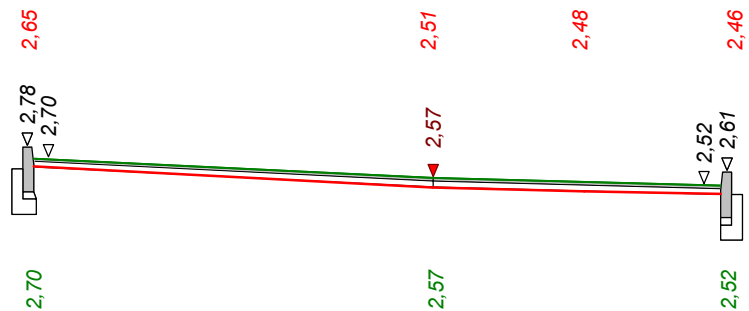
P.P. -4,00 m n.p.m.



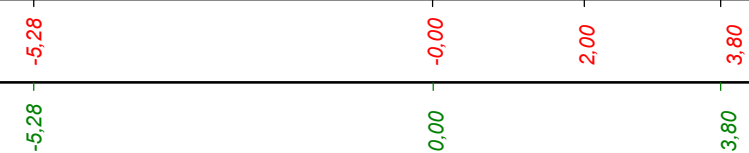
RODZAJ NAWIERZCHNI																					
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,06	+0,09	+0,08	+0,08	+0,15	+0,12	+0,08	+0,10	+0,08	+0,14	+0,11	+0,14	+0,08	+0,11	+0,14	+0,08	+0,00				
RZĘDNE NIWELETY (Zn)	2,22	2,23	2,24	2,25	2,39	2,50	2,40	2,30	2,21	2,26	2,23	2,13	2,08	2,12	2,14	2,06	2,02				
SPADKI I ŁUKI PIONOWE	0,0027 7,40	0,0043 60,04				-0,0033 88,66			0,0028 18,10		-0,0033 54,90		0,0029 20,90		-0,0046 25,88						
RZĘDNE TERENU (Zt)	2,16	2,14	2,16	2,17	2,24	2,38	2,32	2,20	2,13	2,12	2,12	1,99	2,00	2,01	2,00	1,98	2,02				
PROSTE I ŁUKI POZIOME																					
Kąty γ (grady)	P= 89,54																				
Początki i końce krzywych przejściowych oraz łuków (odległość rzędna)	88,54 2,43 23,81 2,32 56,07 2,22 79,21 2,24 5,11 2,16 31,01 2,09 W1 W2 k= 68,53 R= 90,00 Z= 6,94 γ = 48,48 k= 51,79 R= 110,00 Z= 3,12 γ = 29,97 P= 44,88																				
ODLEGŁOŚCI (Y)	0,00	2,81	7,40	9,30	42,00	67,44	97,42	28,30	56,10	74,20	83,21	12,70	29,10	41,55	50,00	67,47	75,88				
PIKIETAŻ	 0+000															 0+100			 0+200		

Wykonawca	Biuro Usług Inwestycyjnych Grzegorz Walczak Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg	
Inwestor	GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE, UL. ŁĄCZNOŚCI 3, 82-335 GRONOWO ELBLĄSKIE	
Obiekt	droga gminna ul. Osiedlowa w m. Gronowo Elbląskie	
Nazwa rysunku	Przekrój podłużny	Rysunek nr 2-2
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	Załączników
Projektował	inż. Eugeniusz LEWARTOWICZ	Skala 1:50:500
Sprawił		Data 15.02.2016 r.

Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 000,00** wykop 0,53 nasyp 0,00



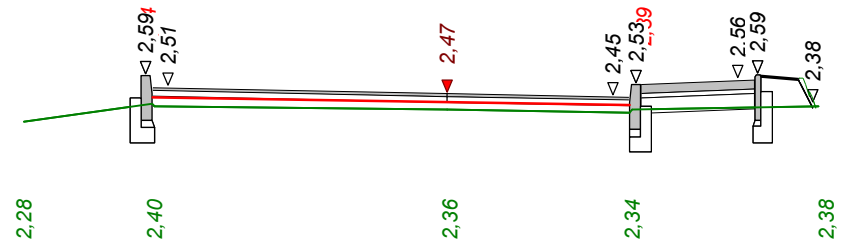
P.P. 1,50 m npm



P.P. 1,50 m npm

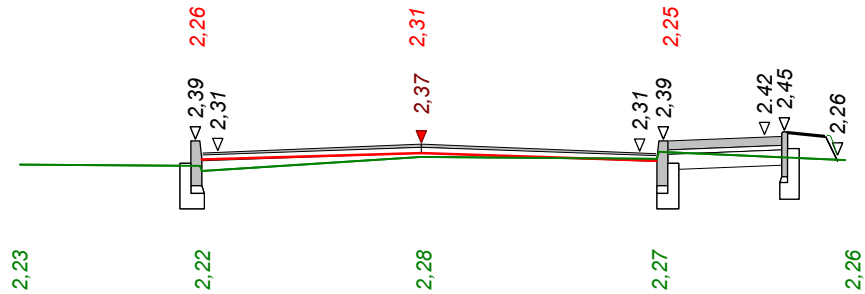


Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 030,80** wykop 0,00 nasyp 0,34



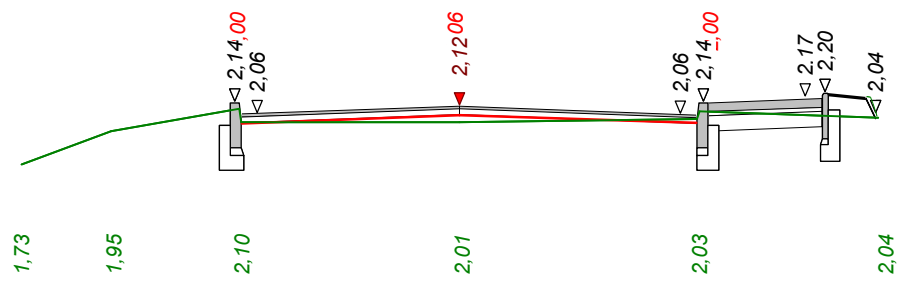
P.P. 1,30 m npm

Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 056,27** wykop 0,01 nasyp 0,18

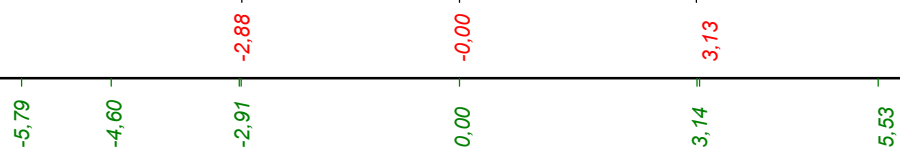


P.P. 1,20 m npm

Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 084,96** wykop 0,02 nasyp 0,10

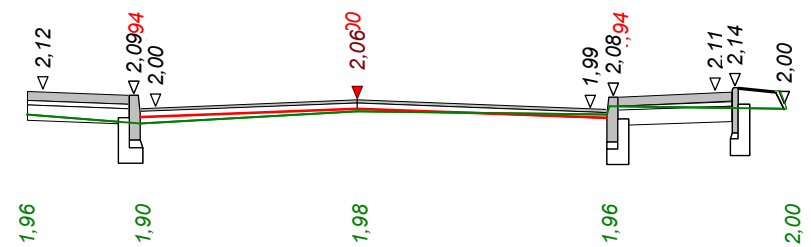


P.P. 0,80 m npm

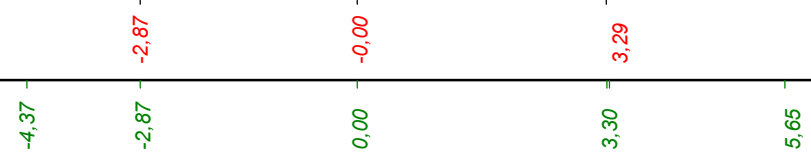


P.P. 0,90 m npm

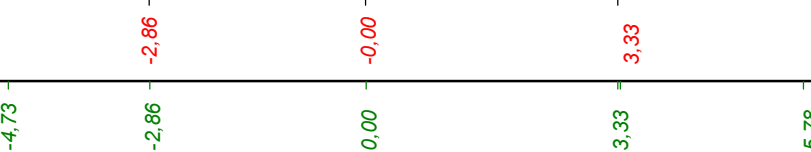
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 141,15** wykop 0,02 nasyp 0,10



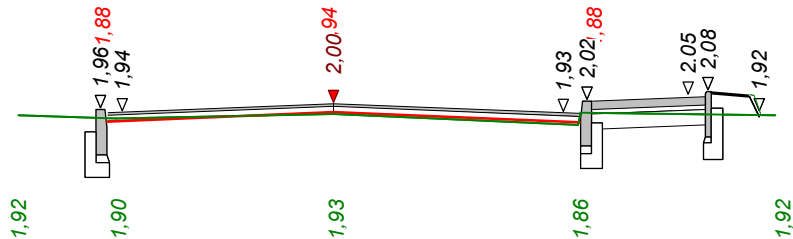
P.P. 0,90 m npm



P.P. 0,90 m npm



Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 185,63** wykop 0,02 nasyp 0,06

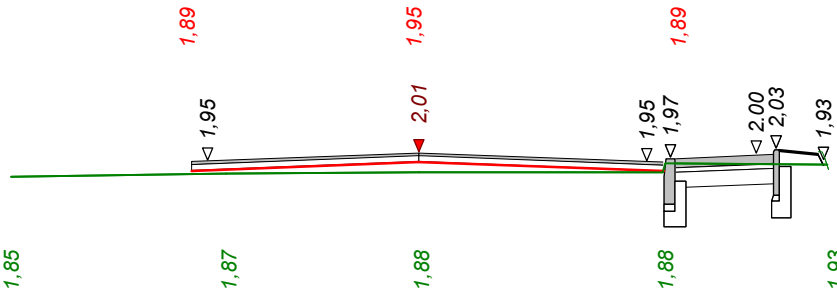


P.P. 0,90 m npm

-3,00 -0,00 3,26

-4,17 -2,88 0,00 3,23 5,83

Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 212,28** wykop 0,00 nasyp 0,26

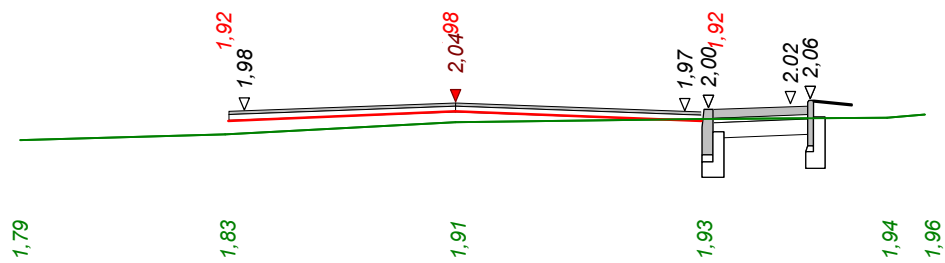


P.P. 0,90 m npm

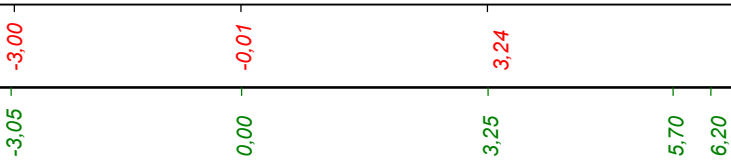
-3,00 -0,00 3,24

-5,39 -2,54 0,00 3,23 5,40

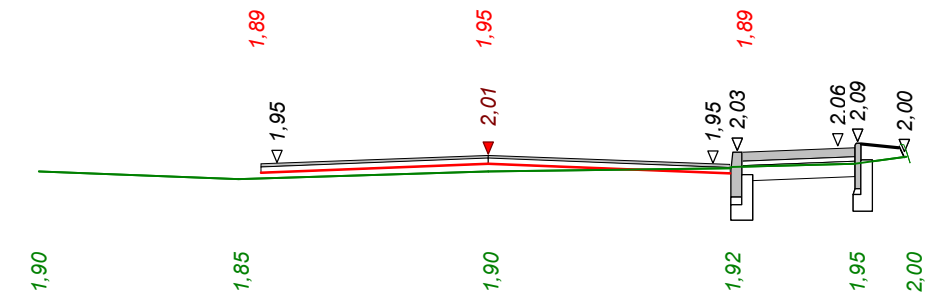
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 224,51** wykop 0,00 nasyp 0,33



P.P. 0,80 m npm



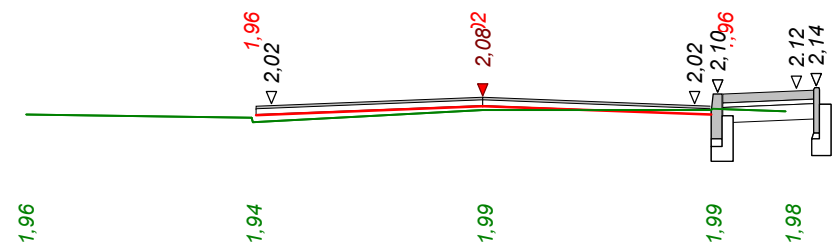
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 257,32** wykop 0,02 nasyp 0,19



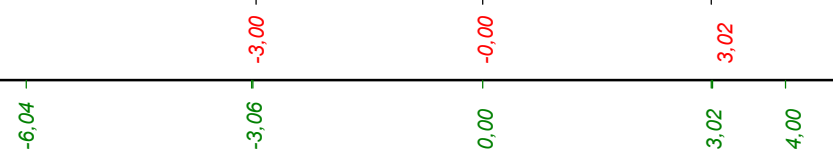
P.P. 0,90 m npm



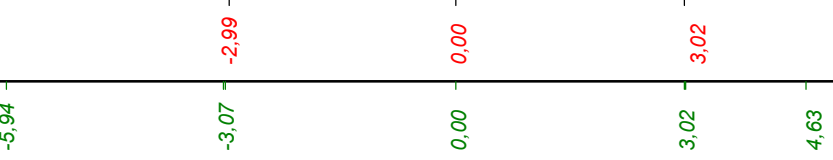
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 285,45** wykop 0,02 nasyp 0,14



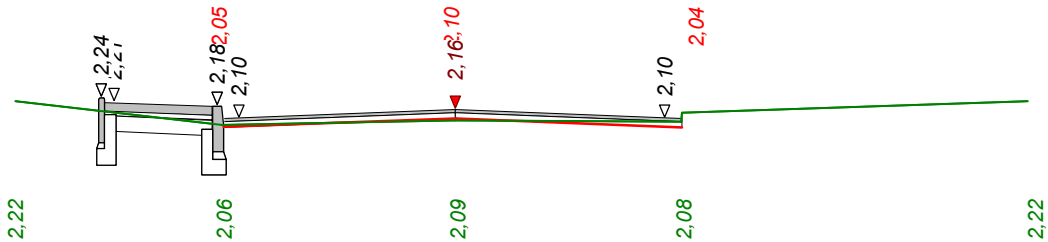
P.P. 0,90 m npm



P.P. 1,10 m npm



Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 340,16** wykop 0,06 nasyp 0,01

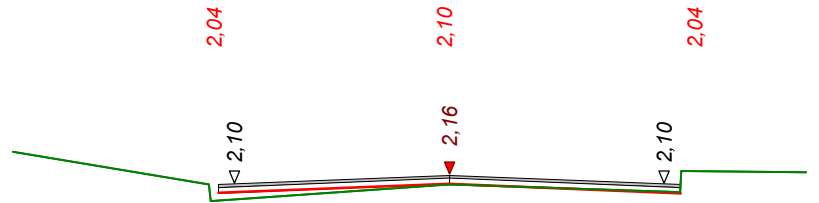


P.P. 1,10 m npm

-3,07 0,00 2,99

-5,82 -3,09 0,00 2,98 7,56

Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 368,93** wykop 0,01 nasyp 0,08

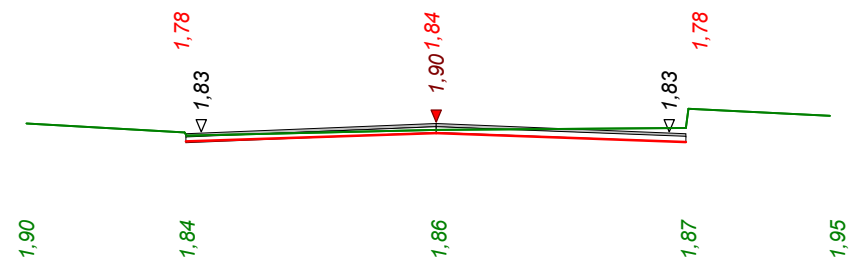


P.P. 0,90 m npm

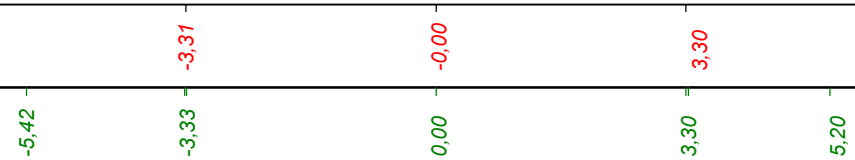
-3,05 -0,00 3,05

-5,77 -3,18 0,00 3,05 4,72

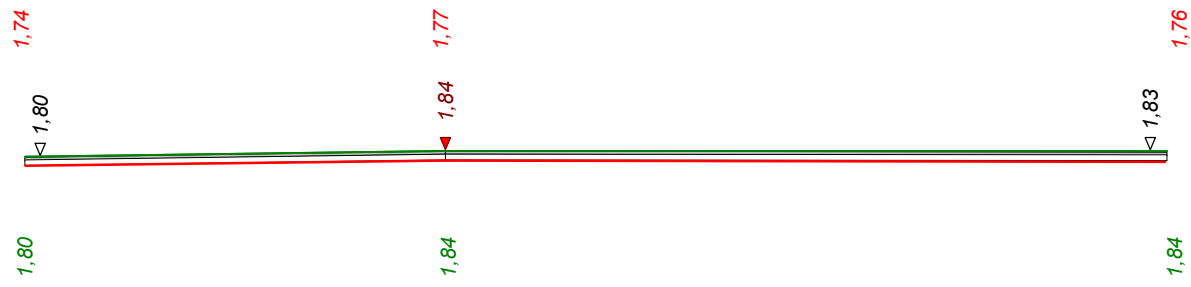
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 397,12** wykop 0,29 nasyp 0,00



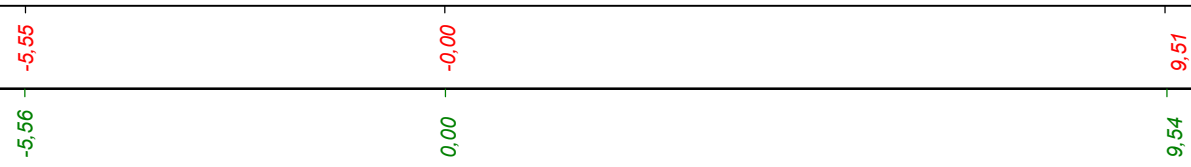
P.P. 0,80 m npm



Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 400,93** wykop 1,04 nasyp 0,00

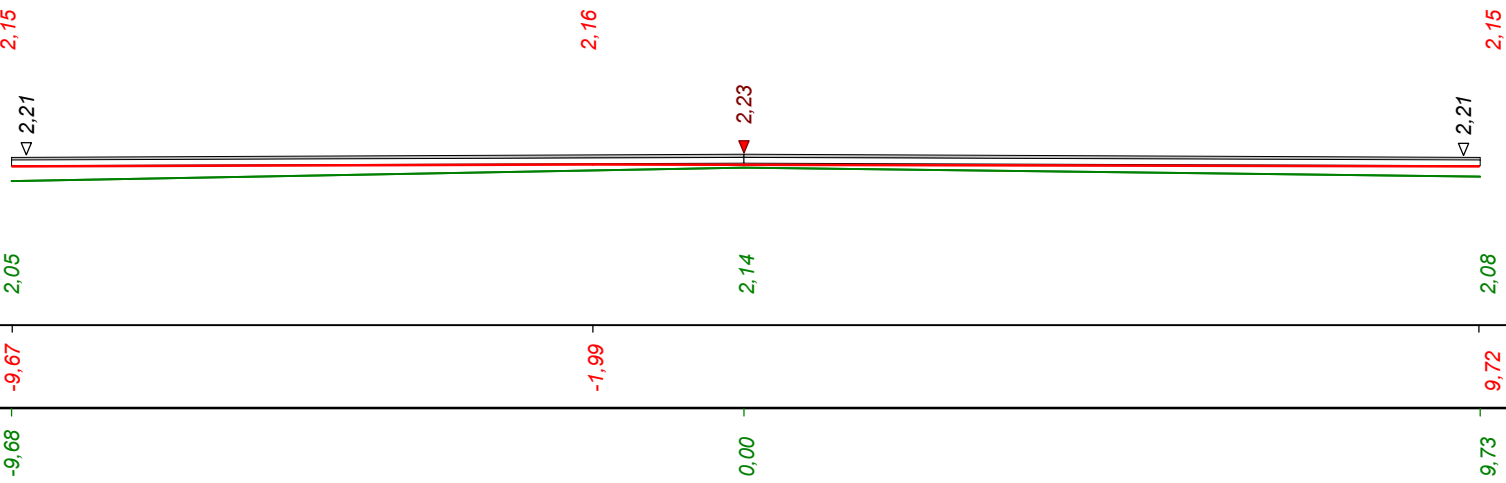


P.P. 0,80 m npm

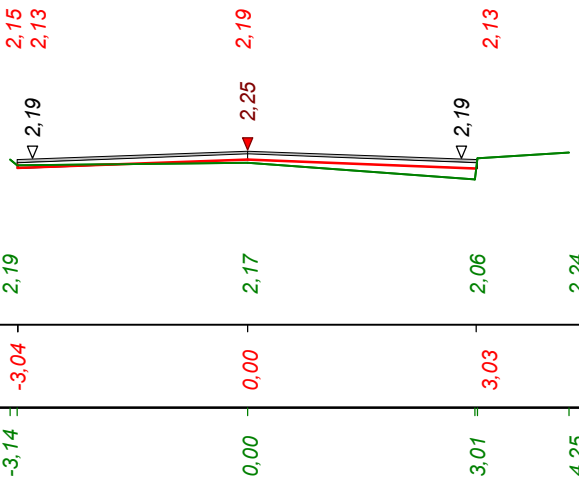


Wykonawca	Biuro Usług Inwestycyjnych Grzegorz Walczak Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg			
Inwestor	GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE , UL. ŁĄCZNOŚCI 3, 82-335 GRONOWO ELBLĄSKIE			Umowa
Obiekt	droga gminna ul. Osiedlowa w m. Gronowo Elbląskie odcinek AB			
Nazwa rysunku	Przekroje poprzeczne			Rysunek nr 3-2
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	Uprawnienia		Załączników
Projektował	inż. Eugeniusz LENARTOWICZ	Uprawnienia 222/EI/79		Skala 1:50:100
Sprawdził		Uprawnienia		Data 25.02.2016 r.

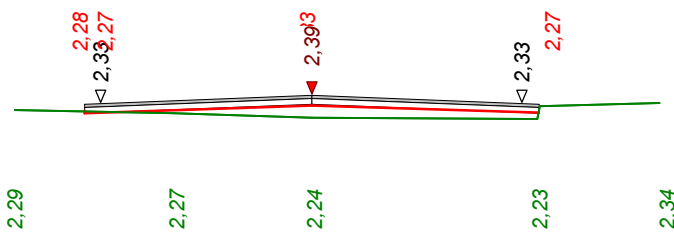
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 002,81** wykop 0,00 nasyp 1,00



Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 009,30** wykop 0,01 nasyp 0,15

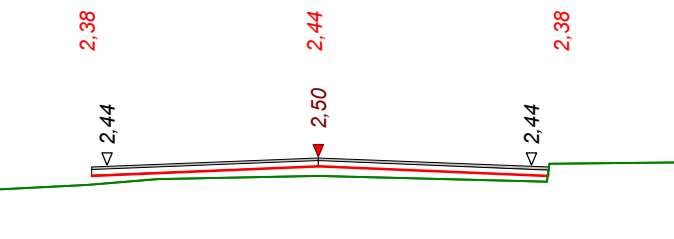


Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 042,00** wykop 0,00 nasyp 0,29



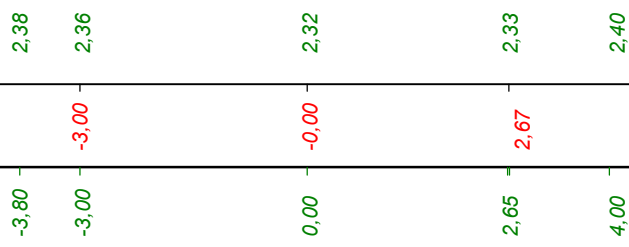
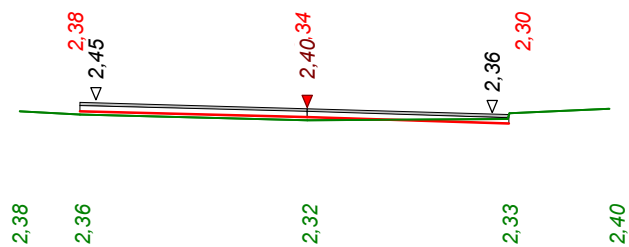
P.P. 1,30 m npm

Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 067,44** wykop 0,00 nasyp 0,30

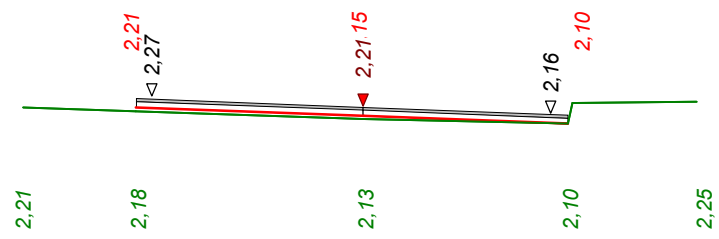


P.P. 1,30 m npm

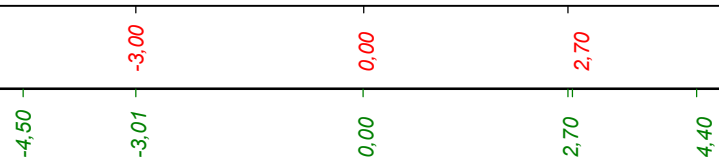
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 097,42** wykop 0,02 nasyp 0,08



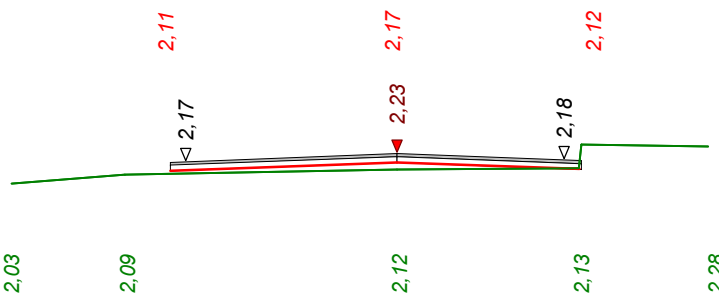
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 156,10** wykop 0,00 nasyp 0,10



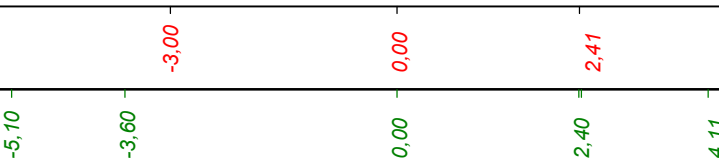
P.P. 1,20 m npm



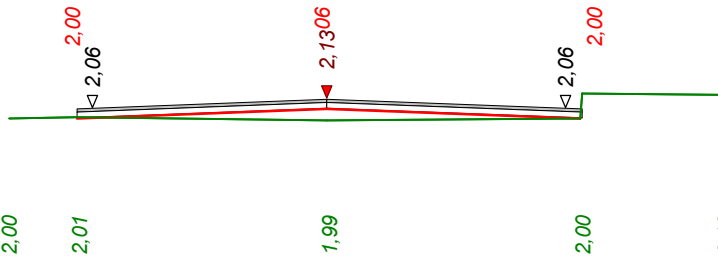
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 183,21** wykop 0,00 nasyp 0,15



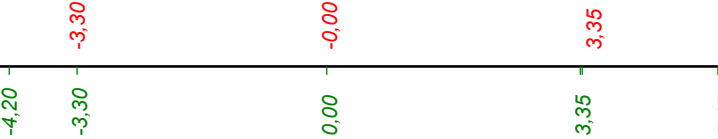
P.P. 1,10 m npm



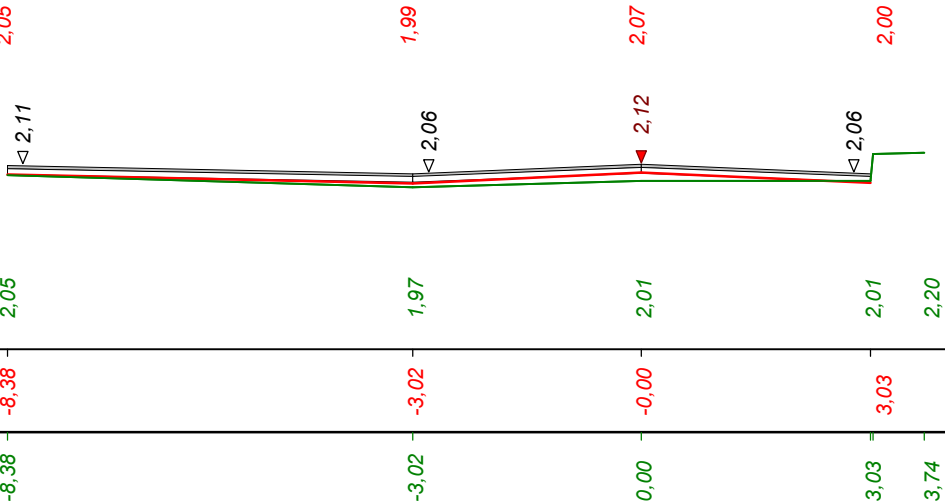
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 212,70** wykop 0,00 nasyp 0,23



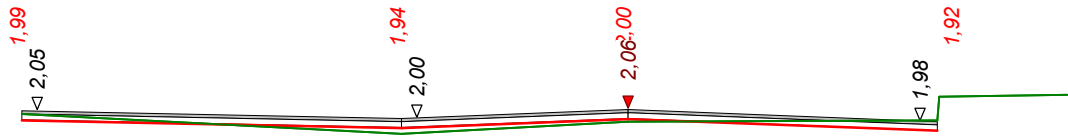
P.P. 0,90 m npm



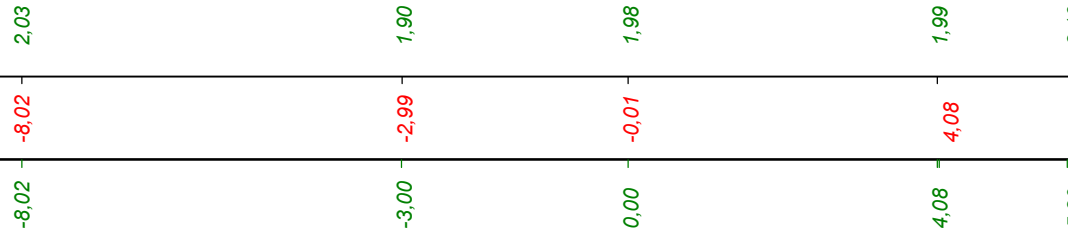
P.P. 0,90 m npm



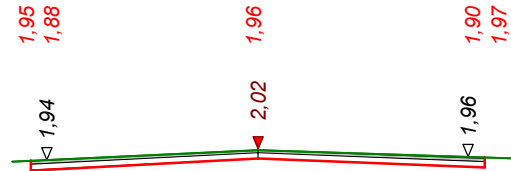
Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 267,47** wykop 0,17 nasyp 0,14



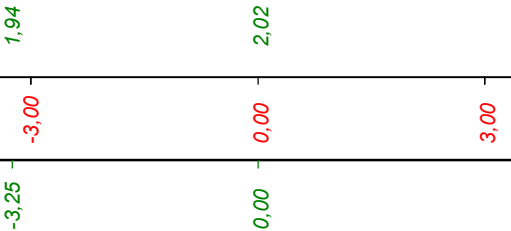
P.P. 0,90 m npm



Skala 1 : 50 : 100 **Lokalizacja: 0 + 275,88** wykop 0,38 nasyp 0,00



P.P. 0,90 m npm

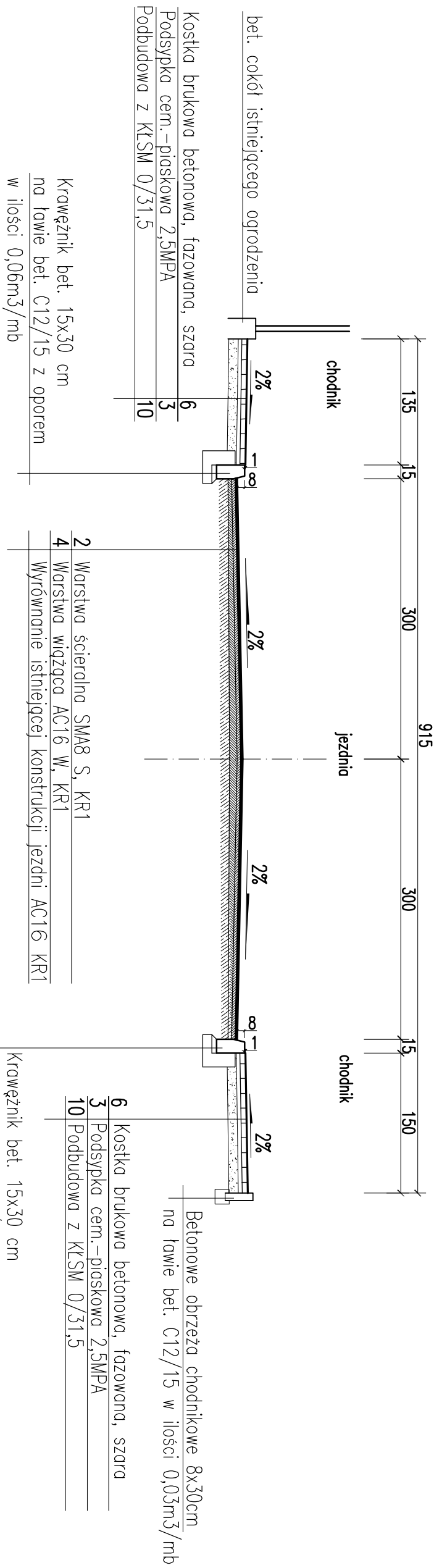


Wykonawca	Biuro Usług Inwestycyjnych Grzegorz Walczak Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg			
Inwestor	GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE , UL. ŁĄCZNOŚCI 3, 82-335 GRONOWO ELBLĄSKIE			Umowa
Obiekt	droga gminna ul. Osiedlowa w m. Gronowo Elbląskie odcinek CD			
Nazwa rysunku	Przekroje poprzeczne			Rysunek nr 3-2
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	Uprawnienia		Załączników
Projektował	inż. Eugeniusz LENARTOWICZ	Uprawnienia 222/EI/79		Skala 1:50:100
Sprawdził		Uprawnienia		Data 24.02.2016 r.

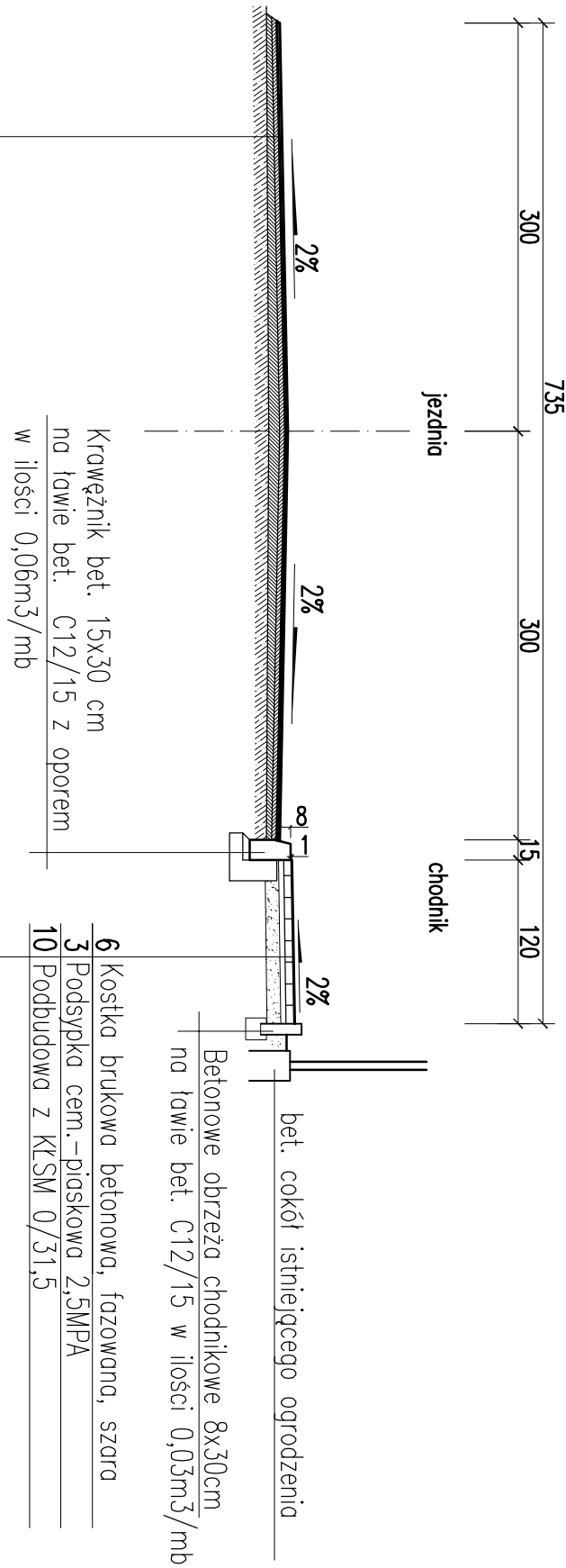
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

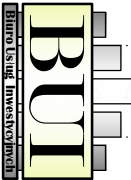
skala 1:50

PRZEKRÓJ TYPOWY A-A



PRZEKRÓJ TYPOWY B-B

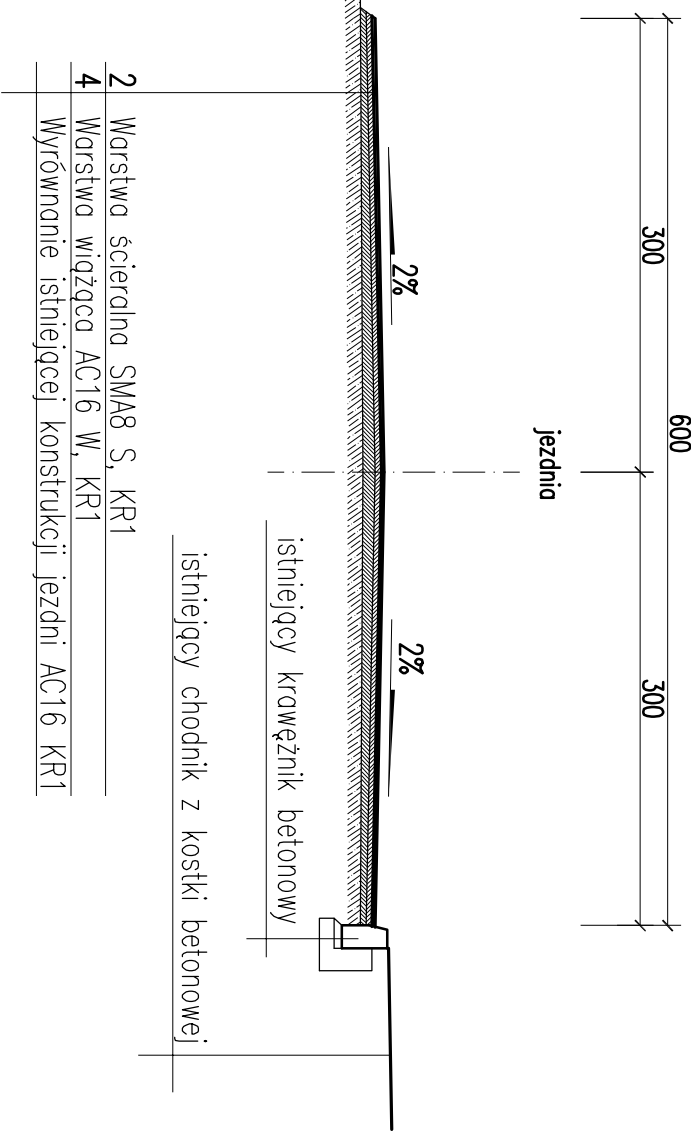


 BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Grzegorz WALCZAK Gromowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 66 88 e-mail: bui.obiag@wp.pl	
droga gmina - ul. Osiedlowa w m. Gromowo Elbląskie	dz. ewid. nr 2/3, 15/11, 15/12, 20/6, 185/3 obręb Gromowo Elbląskie Gmina Gromowo Elbląskie, ul. Łączności 3 82-335 Gromowo Elbląskie
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ T.J. UL. OSIEDLOWEJ W GROMOWIE ELBLĄSKIM	P.W.
Przekroje konstrukcyjne	Przebieg drogi
Nazwa rysunku	Data opracowania
Tytuł opracowania	Bransza
Zespół projektowy	imię i nazwisko
Opracował	nr uprawnień
Projektował	podpis
inż. Grzegorz WALCZAK	Rys nr :
inż. Eugeniusz LENARTOWICZ	Skala
222/EI/9 w zaskarżeniu i odwołaniu od zażalenia	1:50

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

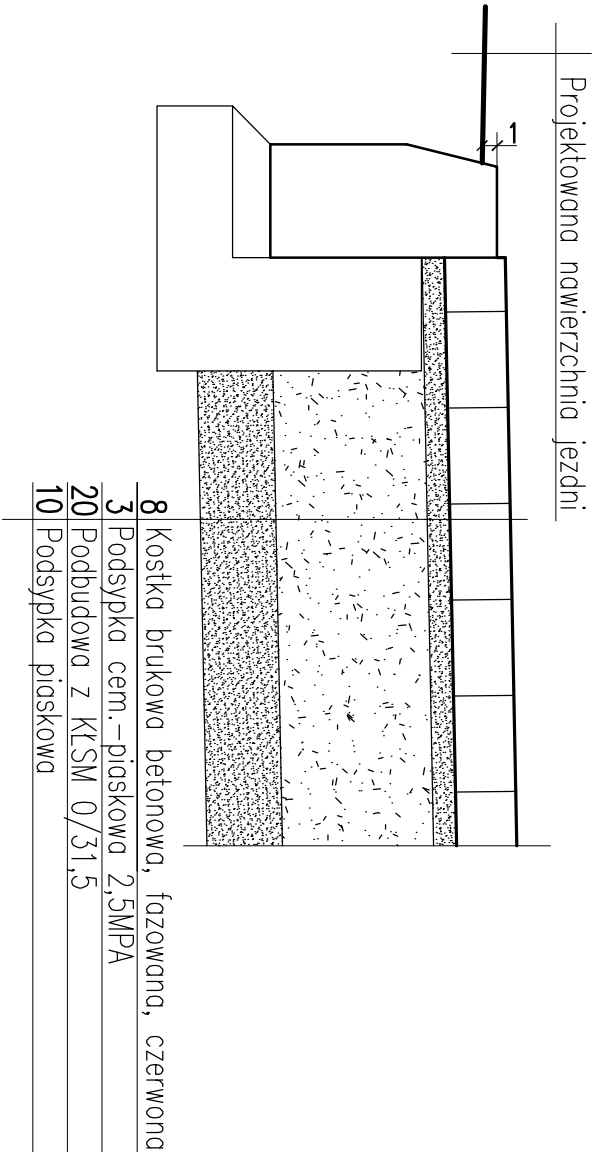
skala 1:50

PRZĘKRÓJ TYPOWY C–C



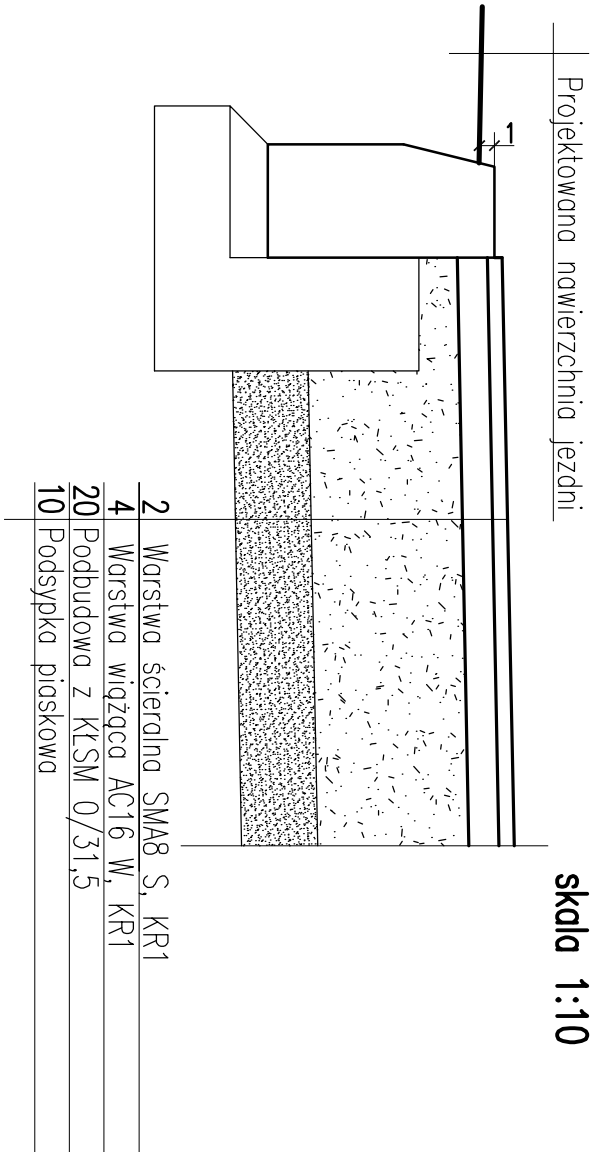
KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ

skala 1:10

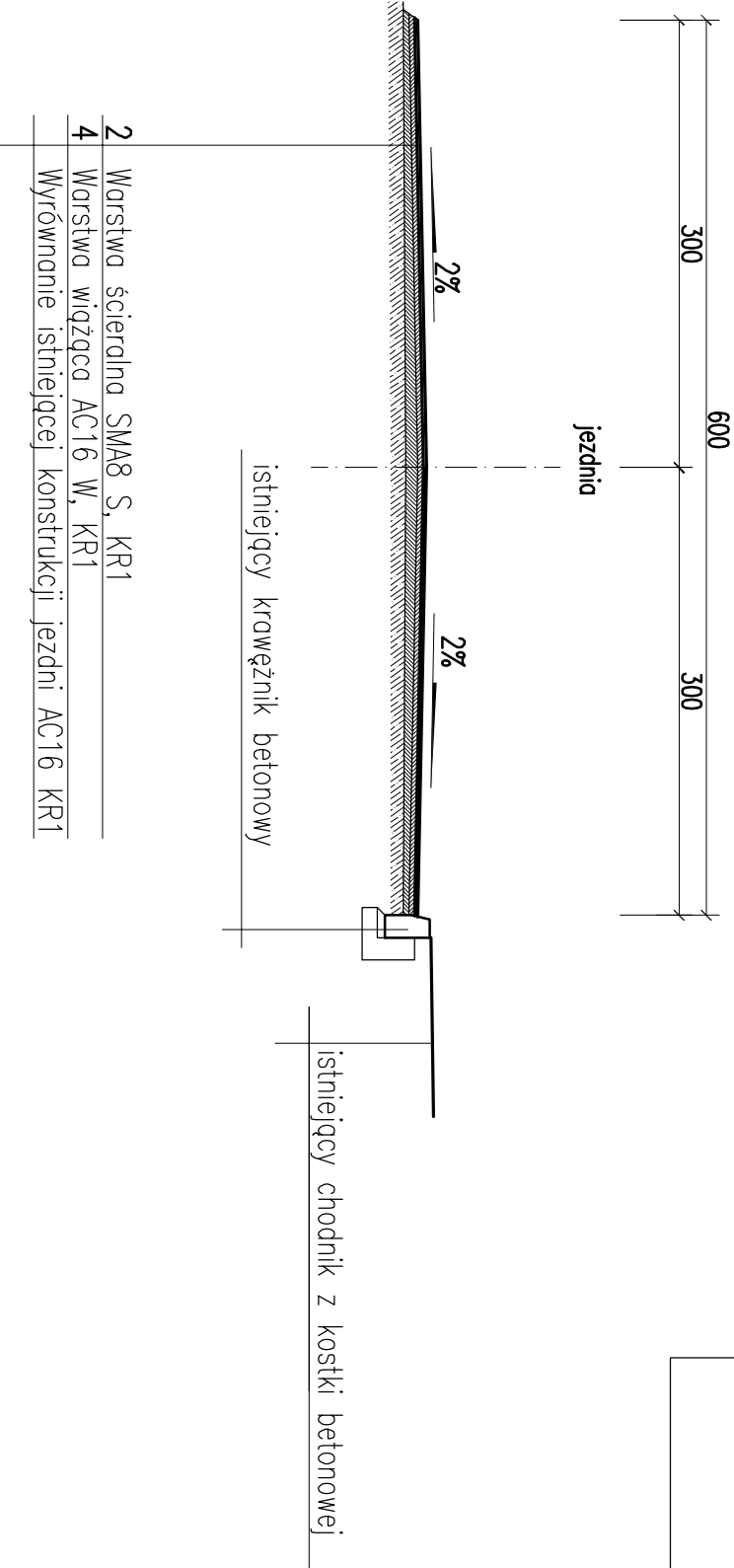


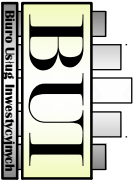
KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z MASY BITUMICZNEJ

skala 1:10



PRZĘKRÓJ TYPOWY D–D



 BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Grzegorz WALCZAK Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 65 68 e-mail: bui.elblag@wp.pl					
Nazwa obiektu		droga gmina - ul. Osiedłowa w m. Gronowo Elbląskie			
Adres obiektu		dz. ewid. nr 2/3, 15/11, 15/12, 20/6, 185/3 obręb Gronowo Elbląskie		Stadium opracowania	
Inwestor		Gmina Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3 82-335 Gronowo Elbląskie		P.W.	
Tytuł opracowania		T.J. UL. OSIEDŁOWEJ W GRONOWIE ELBLĄSKIM		Brzoza drogi	
Nazwa rysunku		PRZĘKROJE KONSTRUKCYJNE		Data opracowania	
Zespół projektowy		imię i nazwisko		nr uprawnień	
Opracował		Inż. Grzegorz WALCZAK		podpis	
Projektował		inż. Eugeniusz LENARTOWICZ		Rys nr : 222/EI/79 w zakresie: 000 i liniowych: 000 000: 000	
				Skala 1:50	
				4/2	

