

"ETA"

**STAROSTWO POWIATOWE
w ZWOLENIU**
26-700 Zwoleń, ul. Wł. Jagiełły 4
tel. 48 676-33-89, fax 48 676-25-20
-14-

PROJEKTOWANIE – NADZÓR BUDOWLANY

BS Zwoleń O/Garbatka 32 9157 0002 0040 0403 6995 0001
e-mail: tomaszek66@o2.pl

NIP: 812-113-61-74

Regon: 671945034

**ul. Kilińskiego 7
26-930 Garbatka Letnisko
☎ GSM: 604 076 952**

**PROJEKT
BUDOWLANY**
KATEGORIA OBIEKTU: XXV
nr arch. ETA – D/7B/2018

PROJEKT ZOSTAŁ ZATWIERDZONY
decyzją Starosty Zwolenńskiego
6740.140.2020
Znak: BA
NR: 131/20 z dnia 23 LIP. 2020

Branża: DROGOWA

Z UP. STAROSTY
mgr inż. Tomasz Maj
Insp. bud. w Wydziale Budownictwa
Architektura

INWESTOR:	Gmina Zwoleń 26-700 Zwoleń, Plac J. Kochanowskiego 1	Egz. Nr 2
INWESTYCJA:	ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ DO M. WACŁAWÓW	
LOKALIZACJA	województwo mazowieckie, powiat zwolenński jednostka ewidencyjna gmina Zwoleń dz. nr 518, 519, 204/2, 205/2, 206/1, 535 obręb Karolin,	
Zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejsza dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.		
OPRACOWAŁ:	PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Maj upr. bud. SWK/0113/POOD/08	PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Maj uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. SWK/0113/POOD/08
	SPRAWDZAJĄCY: inż. Marcin Łopuszański upr. bud. SWK/0050/POOD/13	PROJEKTANT inż. Marcin Łopuszański uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. SWK/0050/POOD/13

Garbatka Letnisko listopad 2018r.

Zawartość projektu:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny.
2. Przedmiar robót.
3. Kserokopia uprawnień budowlanych.
4. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.
5. Mapa do celów projektowych (egz. Nr 1)

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|---|-------------|
| 6. Orientacja 1:10 000 | |
| 7. Plan sytuacyjny 1:1 000 | rys. nr 1 |
| 8. Profil podłużny drogi gminnej 1:100/1 000 | rys. nr 2 |
| 9. Przekrój konstrukcyjny od km 0+000 go 0+013,54 1:50 | rys. nr 3 A |
| 10. Przekrój konstrukcyjny od km 0+013,54 do 0+985 1:50 | rys. nr 3 B |
| 11. Przekroje poprzeczne 1:100 (6 stron) | rys. nr 4 |
| 12. Tabela objętości warstwy wyrównawczej. | |
| 13. Tabela objętości robót ziemnych. | |

OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa drogi gminnej do m. Waławów

INWESTOR: Gmina Zwolen

I. DANE OGÓLNE.

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem (klasa, szerokość i nawierzchnia drogi i inne)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych Dz. U. Nr 71/2000 poz. 838, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra TiGM z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43/1999 poz. 430,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. Ust. Nr 106 z 5 grudnia 2000r., poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. nr 80/2003 poz. 17,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. Nr 120/2003 poz. 1133,
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy techn. – GDDP 1995
- Mapa geodezyjna 1:500.
- Badania geotechniczne gruntu.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt rozbudowy drogi gminnej do m. Waławów od istniejącej drogi gminnej Sycyna – Karolin przez tereny leśne w kierunku m. Waławów i następnie w ciągu drogi gminnej nr 450545W przez m. Waławów w kierunku wschodnim do ostatnich zabudowań miejscowości o łącznej długości 985,00 m.

Projekt obejmuje wykonanie robót ziemnych (koryto i nasypy), wykonanie warstwy odcinającej i podbudowy tłuczniowej oraz wykonanie nawierzchni bitumicznej wraz z wykonaniem zjazdów, poboczy, oznakowania i usprawnieniem odwodnienia.

. Przy projektowaniu drogi przyjęto założenia:

- przekrój drogowy, jezdnia szerokości 5,0,
- odwodnienie powierzchniowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów przydrożnych i na przylegający teren (droga częściowo w nasypie),
- droga klasy D dla prędkości projektowej $V_p=40\text{km/h}$.
- Wykonanie poboczy i zjazdów tłuczniowych,

Dopuszcza się etapowanie robót, tzn, wykonanie części robót lub krótszego odcinka w I etapie w miarę możliwości finansowych Inwestora.

3. Lokalizacja i stan istniejący.

Projektowana droga zlokalizowana jest w obrębie miejscowości Waławów, stanowi dojazd do tej miejscowości od istniejącej drogi gminnej Sycyna – Karolin i następnie prowadzi przez miejscowość Waławów w kierunku wschodnim. Projektowana droga stanowić będzie dojazd do miejscowości i posesji zlokalizowanych przy drodze. Początek projektowanego odcinka zlokalizowano na krawędzi drogi gminnej, koniec za ostatnim skrzyżowaniem m. Waławów. Na dalszym odcinku (poza miejscowością) droga gminna posiadać będzie nawierzchnię gruntową.

Projektowana droga będzie zlokalizowana w większości w miejscu istniejącej drogi o nawierzchni gruntowej i częściowo utwardzonej tłuczniem. Wokół drogi zlokalizowane są na początkowym odcinku tereny leśne, na odcinku przez miejscowość tereny leśne po stronie lewej i rozproszona zabudowa zagrodowa po stronie prawej.

Inwestycja zlokalizowana jest częściowo w istniejącym pasie drogowym (na odcinku przez wieś) i w znacznej części w działkach leśnych (teren do pozyskania).

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach działek w obrębie Karolin:

- w pasie drogowym drogi gminnej (droga gruntowa) dz. nr 518 i 519,
- na działkach leśnych nr 205/2 i 204/2
- oraz czasowe zajęcie działek o nr 206/1 i 535 –celem wykonania włączenia projektowanej drogi gminnej do istniejącej drogi gminnej Sycyna - Karolin.

Na podstawie projektu należy dokonać podziału działek leśnych i pozyskać teren pod rozbudowę drogi..

4. Uzbrojenie terenu.

W granicach drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne:

- Sieć wodociągowa poza jezdnią
- Linia napowietrzna NN poza drogą..

W/w uzbrojenie terenu pokazane zostało w planie sytuacyjnym, nie koliduje z przebudowywaną drogą. W profilu podłużnym nie zostało uwidocznione, ponieważ nie można ustalić głębokości ich usytuowania i dopiero po odkryciu ich przy ręcznym wykonywaniu robót ziemnych i po powiadomieniu właścicieli tych urządzeń można przystąpić do dalszych prac.

Po zakończeniu robót wszystkie urządzenia związane z uzbrojeniem podziemnym (włazy studni, zasowy, zawory itp.) należy wyregulować do poziomu nawierzchni lub terenu.

II. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1. Roboty przygotowawcze oraz warunki gruntowe i roboty ziemne.

W ramach robót przygotowawczych należy wytyczyć główną oś drogi, dokonać odkrycia urządzeń podziemnych oraz usunąć kolidujące zadrzewienie i krzaki oraz usunąć karpy drzew. Krzaki przewidziane do usunięcia są to głównie krzaki rosnące na poboczach. Ponieważ przewidziana jest lokalnie korekta trasy drogi na terenach zalesionych istnieje konieczność usunięcia części zadrzewienia kolidującego z drogą. Kolidujące zadrzewienie to głównie zagajniki liściaste o średnicy drzew do 15 cm bez wartości użytkowej i przyrodniczej. Lokalnie należy usunąć zadrzewienie – są to

drzewa głównie sosny oraz liściaste (akacja i brzoza) o średnicy pnia maksymalnie 45 cm (przeważnie ok. 20-30 cm), bez większej wartości użytkowej. Wszystkie drzewa i zagajniki przewidziane do usunięcia zlokalizowane są w obrębie działek nr 205/2 i 204/2 – ze względu na leśny charakter terenu lokalizacji drzew nie przedstawiono w załączniku graficznym, drzewa te należy ustalić po wytyczeniu przebiegu drogi i wydzieleniu działki do przekazania. Drzewa do usunięcia to drzewa na terenach leśnych, które zostaną usunięte przez właściciela terenu przed przekazaniem terenu – w ramach rozbudowy drogi należy usunąć tylko pnie (karpy) drzew. Wykaz pni do wycinki przedstawiono w przedmiarze robót.

Po wykonaniu prac pomiarowych należy wyznaczyć i zastabilizować granice pasa drogowego, roboty ziemne, przekroje itp.

Roboty ziemne stanowią głównie wykopy związane z wykonaniem koryta oraz lokalnie nasypy z gruntu rodzimego. Ilość robót ziemnych określono na podstawie przekrojów poprzecznych w tabeli objętości nasypów.

W ramach prac przygotowawczych należy również wykonać korekcyjne frezowanie nawierzchni na włączeniu do istniejącej drogi gminnej Sycyna – Karolin.

W miejscu projektowanej drogi wykonano badania geotechniczne podłoża gruntowego – opinia geotechniczna stanowi część III niniejszego projektu. Z przeprowadzonych badań wynika, iż w miejscu projektowanej drogi występują proste warunki gruntowe (grunty przepuszczalne G1).

Mając na uwadze lokalny charakter drogi oraz proste warunki gruntowe (grunt G1) **obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia ob. Budow. Dz. U. 2012 poz. 463

2. Jezdnia drogi.

2.1. Jezdnia w planie.

W planie droga składa się z odcinków prostych i łuków kołowych. Poszczególne załamania trasy na poszczególnych odcinkach zaprojektowano w postaci:

A). Droga gminna:

- 0+422,05 – skrzyżowanie z drogą przez Waclawów
- km 0+465,38 – łuk poziomy o promieniu $R=200\text{m}$ bez krzywych przejściowych,
- km 0+526,23 – łuk poziomy o promieniu $R=400\text{m}$ bez krzywych przejściowych,

Początek i koniec projektowanych odcinków, wierzchołki i punkty charakterystyczne trasy drogi wytyczono w terenie i określono współrzędne geodezyjne.

Ze względu na prawidłowe wpisanie w istniejące włączenie na początku odcinka przewidziano wykonanie nowej nawierzchni na całym skrzyżowaniu z drogą gminna Sycyna – Karolin (po kilkanaście metrów w każdą stronę).

Ze względu na istniejącą zabudowę, istniejące warunki terenowe, szerokość ustalonego pasa drogowego oraz to, iż droga ma charakter lokalny zaprojektowano drogę o następujących parametrach:

- Jezdnia drogi szer. 5,0m,
- Pobocza 2x1,0m

Przewidziano wydzielenie pasa drogowego szerokości 15,00 m na odcinku dojazdowym do miejscowości i szerokości 12,00 m na odcinku przez miejscowość (teren zabud.).

2.2 Jezdnia w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Profil podłużny drogi dostosowano do istniejącego terenu, zjazdów, zabudowy i połączeń z innymi drogami gminnymi. Załamania pionowe niwelety zaprojektowano w postaci łuków pionowych i załamań – wg rys. profilu podłużnego.

Ze względu na ukształtowanie terenu i odwodnienie przyjęto spadek jezdni:

- spadek dwustronny 2% na całym odcinku.

Spadki i rzędne projektowanej jezdni przedstawiono w profilu podłużnym drogi.

2.3 Konstrukcja nawierzchni.

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem zaprojektowano nawierzchnię dla ruchu KR2, podbudowę drogi tłuczniową wykonaną dwuwarstwowo o łącznej grubości 23cm oraz warstwę odcinającą gr. 15 cm.

Nawierzchnię jezdni przewidziano do wykonania z betonu asfaltowego - łączna gr. 8 cm – warstwa wiążąca gr. 4cm oraz warstwa ścieralna gr. 4cm.

Projektowana konstrukcja jezdni:

- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa ścieralna AC 11S50/70 gr. 4cm
- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa wiążąca AC 16W50/70 gr. 4cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – warstwa górna z mieszanki sort. 0/31,5mm gr. 8cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – warstwa dolna z mieszanki sort. 0/63,5mm gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm,
- Podłoże G1,

3. Pobocza i zjazdy.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przewidziano na całym odcinku wykonanie poboczy 2x1,0 m utwardzonych tłuczniami kamiennymi – mieszanką sortowaną 0/31,5mm gr. 10 cm. .

Ponieważ na odcinku z zabudową obecnie istnieją zjazdy na posesje gruntowe (nie utwardzone), zaprojektowano wykonanie zjazdów gruntowych na każdą posesję zlokalizowaną przy drodze, przewidziano utwardzenie tych zjazdów tłuczniami kamiennymi – mieszanką sortowaną 0/31,5mm gr. 10 cm (analogicznie jak pobocza).

Lokalizacje i parametry zjazdów pokazano w planie sytuacyjnym.

4. Odwodnienie.

Przewidziano powierzchniowe odwodnienie drogi, odbywać będzie się poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów przydrożnych i na przylegający teren.

Ponieważ droga posiada istniejące rowy przydrożne po stronie lewej (rowy nieregularne i częściowo zamulone na odcinku leśnym) , przewidziano ich odtworzenie poprzez ich przeprofilowanie do wymaganego kształtu i spadków.

Ze względu na ukształtowanie terenu i lokalnie przebieg drogi w nasypie nie przewidziano rowów przydrożnych po stronie prawej. Ukształtowanie terenu oraz zalegające wokół grunty przepuszczalne zapewniają właściwy spływ wód i odwodnienie drogi oraz przylegającego terenu..

W związku z powyższym przewidziano odwodnienie w postaci:

4.1. Rowy przydrożne:

- rów przydrożny trapezowy po stronie lewej od km 0+011 do końca odcinka,

4.2 Przepusty pod drogą:

- km 0+411,60 – przepust z rur HDPE śr. 40 cm dł. 8,0 m (w linii rowu przydrożnego),

5. Elementy brd - oznakowanie .

Na projektowanym odcinku przewidziano wykonanie oznakowania pionowego wg projektu stałej organizacji ruchu stanowiącego oddzielne opracowanie.

6. Roboty wykończeniowe.

W ramach robót wykończeniowych należy min.:

- umocnić tłuczniem pobocza i zjazdy,
- wyprofilować ręcznie skarpy,
- uprzątnąć teren.

7. Oświetlenie.

Odcinek od Drogi Sycyna – Karolin przebiega poza terenem zabudowanym i nie wymaga oświetlenia. Na odcinku przez miejscowość Waclawów droga posiada oświetlenie na istniejących słupach NN, oświetlenie to przewidziane jest do modernizacji przez Inwestora wg oddzielnego opracowania.

8. Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane).

Obszar oddziaływania obiektu (czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu) – ze względu na lokalny charakter drogi (droga dojazdowa do posesji i pól uprawnych) o znikomym ruchu pojazdów stwierdza się, że projektowana droga ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek pasa drogowego czyli docelowo działek Inwestora. Projektowane rozwiązania służą obsłudze komunikacyjnej terenu ułatwiając dostęp do terenów przyległych.

9. Ochrona terenu i oddziaływania górnicze.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze chronionym. Działki przeznaczone pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków. Drzewa przewidziane do wycinki są mało wartościowe, o małych średnicach i zniekształconych pokrojach, brak gatunków chronionych.

Brak jest zapisu o oddziaływania górniczych na terenie w/w działek.

10. Ochrona środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z d. 24 października 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć

do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko

Projektowana budowa drogi nie wpłynie na zmiany w krajobrazie i środowisku przyległym z uwagi na jej ukształtowany przebieg oraz lokalny charakter ruchu, nie naruszone zostaną warunki gruntowo – wodne.

Ze względu na to, iż droga ma charakter wyłącznie lokalny, stanowić będzie dojazd do posesji przy niej położonych i nie tworzy nowych ciągów komunikacyjnych, inwestycja nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń dla świata roślin i zwierząt.

Przewidziane rozwiązania projektowe zwiększą komfort, bezpieczeństwo i płynność ruchu. Stanowią czynnik usprawniający obsługę komunikacyjną terenu, skrócą czas dojazdu.

Funkcjonowanie projektowanej drogi nie spowoduje wytwarzania odpadów.

Uciążliwość związana z realizacją inwestycji będzie zminimalizowana poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz ograniczenie do minimum czasu budowy.

Aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom należy wszystkie roboty budowlano – konstrukcyjne wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Przedmiar robót

Rozbudowa odcinka drogi gminnej do m. WACŁAWÓW od km 0+000 do km 0+985 branża drogowa CPV 45233100-0

Lp.	podstawa wyceny SST, KNR	Opis elementu rozliczeniowego	Części składowe jedn.	Ilość	Nazwa jedn. rozliczen.	Ilość jednost.
		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV 45100000-8				
1	wycena własna	Opracowanie i zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu oraz oznakowanie robót wraz z utrzymaniem oznakowania w czasie robót	kmpl	1,00	kmpl	1,00
2	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy robotach liniowych - prace pomiarowe, obsługa geodezyjna wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej wraz ze stabilizacją pasa drogowego	km	1,00	km	1,00
3	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 15-25 cm wraz z wywiezieniem pni i gałęzi na odległość do 20 km sosna - 10, szt. liściaste - 12 szt.	szt.	22,00	szt.	22,00
4	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 26-45 cm wraz z wywiezieniem pni i gałęzi na odległość do 20 km sosna - 48, szt. liściaste (brzoza, akacja, dąb)- 42 szt.	szt.	90,00	szt.	90,00
5	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 46-65 cm wraz z wywiezieniem pni i gałęzi na odległość do 20 km sosna - 3, szt. liściaste - 2 szt.	szt.	5,00	szt.	5,00
6	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich wraz z karczowaniem pni do 15 cm oraz wywiezieniem gałęzi i karpiny na odległość do 20 km 300*2	m2	600,00	m2	600,00
7	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków, poszycia i runa leśnego wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem gałęzi i karpiny na odległość do 20 km 380*2*2+260*2	m2	2 040,00	m2	2 040,00
8	D-05.03.11	Mechaniczne frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej grubość frezowania średni 4 cm wraz z odwiezieniem destruktu na odległość do 20 km (13,54+11,99+14,61)*5,2+14*14-3,14*14*14/4+8*8-3,14*8*8/4	m2	264,63	m2	264,63
		ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45100000-8				
9	D-02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. II-III z bezpośrednim wbudowaniem w nasyp wg tabeli objętości robót ziemnych 151+162,37	m3	313,37	m3	313,37
10	D-02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. II-III z transportem urobku na odl. Do 10 km	m3	3 431,87	m3	3 431,87
		ELEMENTY ODWODNIENIA - Kod CPV 45230000-8				-
11	D-03.03.03a	Wykonanie części przelotowej przepustu drogowego jednootworowego pod drogą z rur HDPE o śr. 40cm na ławie tłuczniowej 1*8mb	m	8,00	m	8,00
12	D-03.03.03a	Obudowa wylotu przepustu śr. 40 cm -głowica prefabrykowana żelbetowa	szt.	2,00	szt.	2,00
		PODBUDOWY Kod CPV 45233100-0				-
13	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstruk. nawierzchni na jezdni w gr. kat. I-II jezdni: (985-13,54+13)*5,6+6*6-3,14*6*6/4+10*10-3,14*10*10/4	m2	5 542,22	m2	5 542,22
14	D-04.05.01	Wykonanie warstwy odcinającej na jezdni - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm=5,0MPa wraz z pielęgnacją, grubość warstwy 15 cm j/w	m2	5 542,22	m2	5 542,22
						-

15	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy dolna warstwa na jezdni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63,5mm, grubość warstwy 15cm jezdni: (985-13,54+13)*5,4+6*6-3,14*6*6/4+10*10-3,14*10*10/4	m2	5 345,32	m2	5 345,32 -
16	D-04.04.02	Wykonanie górnej warstwy podbudowy na jezdni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, grubość warstwy 8cm j/w	m2	5 345,32	m2	5 345,32 -
17	D-04-03-01	Skroplenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsja asfaltową - pasy na krawędziach szerokości 1,0m każdy 985*2*1	m2	1 970,00	m2	1 970,00
		NAWIERZCHNIE Kod CPV 45233100-0				-
18	D-05.03.05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wyrównawcza na włączeniu AC16W50/70 dla ruchu KR 2 wg tabeli objętości warstwy wyrównawczej	Mg	27,09	Mg	27,09
19	D-05.03.05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca AC16W50/70 dla ruchu KR 2 gr. 4cm na jezdni drogi jezdni główna: (985+11,99+14,61+13)*5,2+6*6-3,14*6*6/4+8*8-3,14*8*8/4+10*10-3,14*10*10/4+14*14-3,14*14*14/4	m2	5 413,06	m2	5 413,06
20	D-05.03.05a	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna AC11S50/70 dla ruchu KR 2 gr. 4cm na jezdni drogi jezdni główna: (985+11,99+14,61+13)*5,0+6*6-3,14*6*6/4+8*8-3,14*8*8/4+10*10-3,14*10*10/4+14*14-3,14*14*14/4	m2	5 208,14	m2	5 208,14 -
		OZNAKOWANIE I URZĄDZ. BEZP. RUCHU Kod CPV 45233280-5				-
21	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu A "średnich" z licem z folii odblaskowej I generacji wg proj. organizacji ruchu	szt.	7,00	szt.	7,00 -
22	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu D42-43 530 mm z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	4,00	szt.	4,00
23	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu E17a/18a "Wacławów" dwustronnych z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	1,00	szt.	1,00
24	D-07.02.01	Montaż znaku E-4 "Wacławów 0,5" dwustronnego z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	1,00	szt.	1,00
25	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu D "średnich" z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	1,00	szt.	1,00
26	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych tablic typu T z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	4,00	szt.	4,00
27	D-07.02.01	Montaż słupków do znaków pionowych z rur ocynkowanych min. 1,5 cala dł. 3,5m	szt.	20,00	szt.	20,00
		ROBOTY DODATKOWE I WYKOŃCZ. Kod CPV 45233100-0				
28	D-04.04.02 (analogia)	Ulepszenie nawierzchni poboczy i zjazdów - zagęszczenia podłoża oraz wykonanie naw. tłuczniowej z mieszanki sortowanej 0/31mm gr. 10 cm pobocza: 985*2*1+12*1+15*1+13*2*1 zjazdy: 5*5+5*1,5+4,5*15*1,1+5*1,1+5*1,2+5*1,3+3*5*1,5+5*1,2 Razem:	m2 m2 m2	2 023,00 153,25 2 176,25	m2	2 176,25
29	KNR 2-1 0505-01	Reczne profilowanie i kształtowanie skarpo - poboczy wraz z zagęszczeniem w gr. kat. I-II - skarpy (574+15)*2,4+500*0,5	m2	1 663,60	m2	1 663,60

ORIENTACJA 1:10 000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

pod inwestycję liniową

nr sekci: 7.152.25.05.1.1, 7.152.25.05.1.2, 7.152.25.05.1.3, 7.152.25.05.1.4

Jednostka ewidencyjna: 143605_5 Zwoleń - obszar wiejski

Obręb: 143605_5.0009 Karo

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej: GMP.OS.6642.2.461.2018

Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86

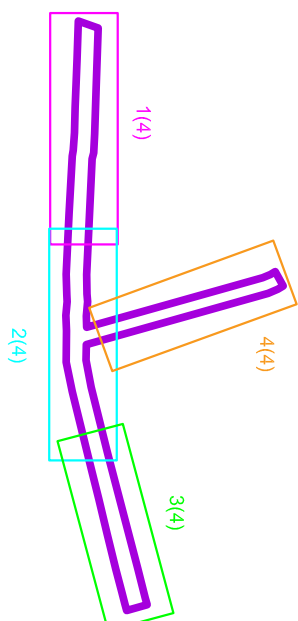
Sytuacja zgodna z terenem na: 04.07.2018 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:
Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążę
służebnościami gruntowymi

Nie wykluca się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji i nie zostały odnalezione w terenie w czasie

071972781
GEORAD PRACOWNIA
 GEODEZJI I PROJEKTOW
 26-600 Radom, ul. Nowogrodzka 5
 tel./fax (048) 361-58-43 NIP 048-166-78-81

Waldemar Byzd
UPR. MORIB 7250
GEODETA DYPRAWNI
tel. 048 362 96 98

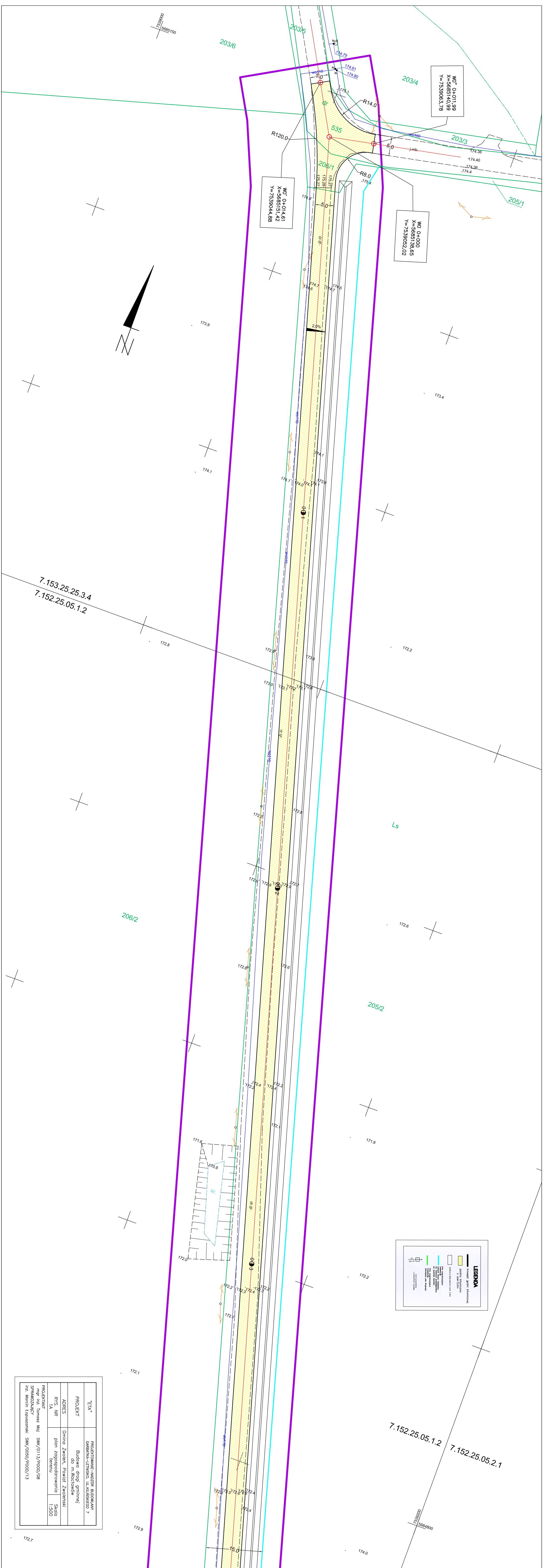


Data opracowania mapy

17.07.2018 r

Skala 1:500

<p>Przebieg choroby i/lub innych zaburzeń natury psychicznej</p> <p>Wzrost, cięciwa, ciśnienie krwi, temperatura ciała, tętno, ciężkość ciała</p> <p>Zawstępowanie operacji technicznej, wzbudzenie za świadczeń i materiałów</p> <p>Przebieg choroby i/lub innych zaburzeń natury psychicznej</p>	<p>Organ prowadzący</p> <p>Organ prowadzący</p> <p>Organ prowadzący</p> <p>Organ prowadzący</p>	<p>Identyfikacja świadczeń</p> <p>Identyfikacja świadczeń</p> <p>Identyfikacja świadczeń</p> <p>Identyfikacja świadczeń</p>	<p>05.03.2018</p> <p>05.03.2018</p> <p>05.03.2018</p> <p>05.03.2018</p>	<p>STAROSTA ZWOLEŃSKI</p> <p>STAROSTA ZWOLEŃSKI</p> <p>STAROSTA ZWOLEŃSKI</p> <p>STAROSTA ZWOLEŃSKI</p>
--	---	---	---	---



"ETA"	PROJEKTOWANIE - ANALIZA BUDOWLANA GOSPODARSTWA DLA MIKROREGIONU 7
PROJEKT	Budowa drogi gminnej do m. Wędrzyn
ADRES	Gmina Zwolen, Powiat Zwoleński
RYŚ, NR	plan gospodarczo-urbanistyczny
TA	tematu
PROJEKTANT	Wydział Inżynierii Miejskiej i Wodociągów Urząd Miasta i Gminy Zwolen
SPRAWDZĄCY	SW/01/13/P/000/08
INŻ. WOPRACOWAŁ	SW/0050/P/000/13

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 2(4)

pod inwestycję Ilinowa

nr sekcji: 7.152.25.05.1.1, 7.152.25.05.1.2, 7.152.25.05.1.3, 7.152.25.05.1.4,
7.152.25.05.2.1, 7.152.25.05.2.2, 7.152.25.05.2.3, 7.153.25.25.3.4

Jednostka ewidencyjna: 143605_5 Zwoleń - obszar wiejski

Obręb: 143605_5.0009 Karolin

Art. 2, dz. nr 518, 519; art. 3, dz. nr 2052, 2062, 1 pozostałe w lokalizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej: GWP-OS.664.2.461.2018

Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000

Sytuacja zgodna z terenem na: 04.07.2018 r.

Opis służebności gruntywnych: mapa wykonana bez ustalania obciążeń

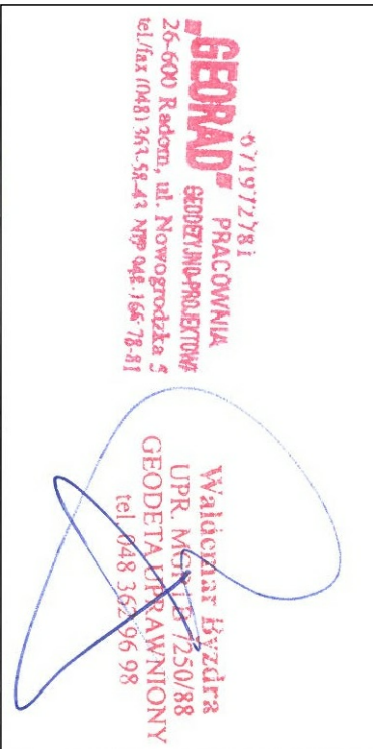
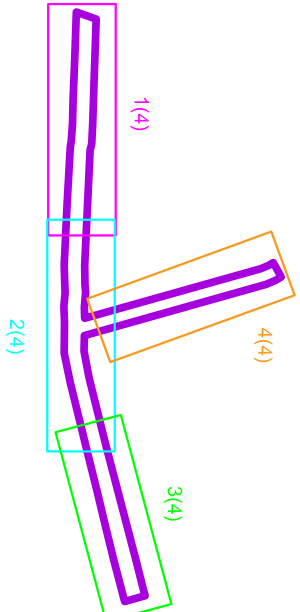
Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały

zgłoszone do inwestycji (nie zostały odnotowane w terenie w czasie

procedury geodezyjnej) z aktualizacją istniejącej (bądź nowej) mapy.

Opis służebności gruntywnych: mapa wykonana bez ustalania obciążeń

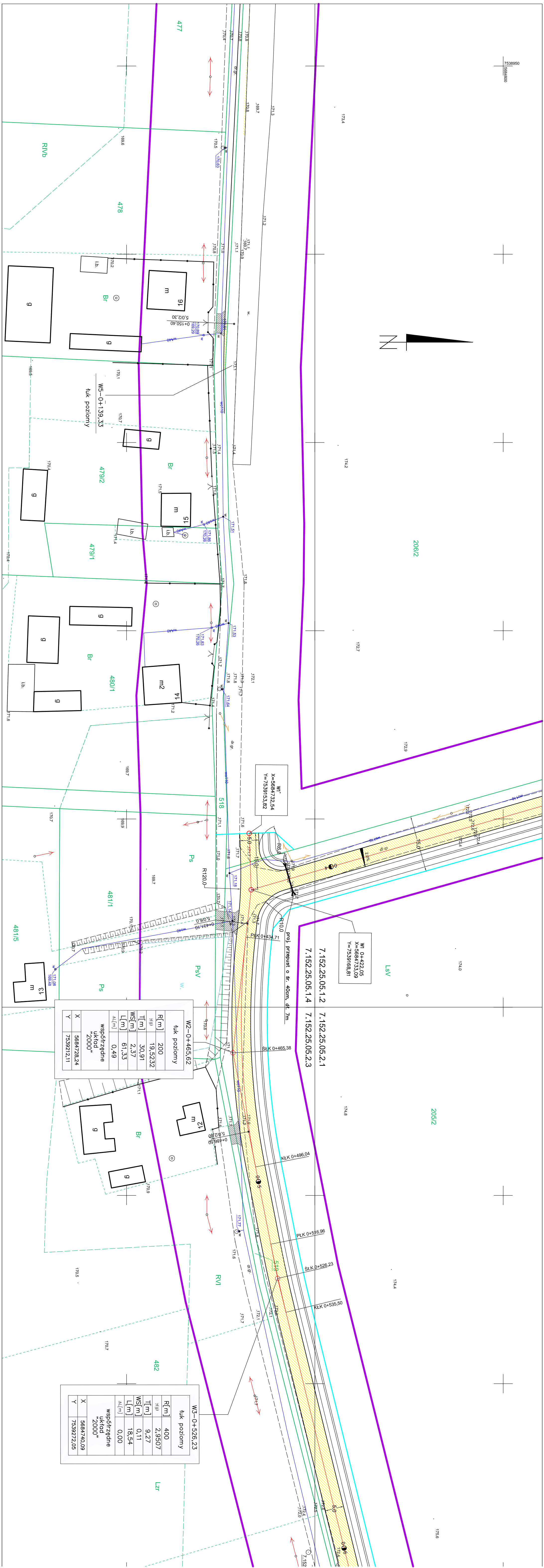


Data opracowania mapy:

17.07.2018 r.

Skala 1:500

Podpisano na: 16.07.2018, dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest opracowanie mapy, zawierającej dane techniczne, które stanowią podstawę do wytyczenia i budowy obiektu.	Organ prowadzący: STAROSTA ZWOLEŃSKI
Identyfikator ewidencyjny: 143605_5.0009 Karolin	Identyfikator ewidencyjny: P.1436.308.608
Data własna osiaru technicznego do ewidencji: 05.03.2018	Imię, nazwisko, podpis osoby reprezentującej organ: Mgr inż. J. K. K.
Nauczyciel: J. K. K.	Nadzorca: J. K. K.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 3(4)

pod inwestycję liniową

m sekcji: 7.152.25.05.1.1, 7.152.25.05.1.2, 7.152.25.05.1.3, 7.152.25.05.1.4,
7.152.25.05.2.1, 7.152.25.05.2.2, 7.152.25.05.2.3, 7.153.25.25.3.4

Jednostka ewidencyjna: 143605_5 Zwoleń - obszar wiejski

Obręb: 143605_5.0009 Karolin

Art. 2, dz. nr 518, 519; art. 3, dz. nr 20512, 20612 i pozostałe w lokalizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej: GWP-OS.6642.2.461.2018

Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000

Sytuacja zgodna z terenem na: 04.07.2018 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

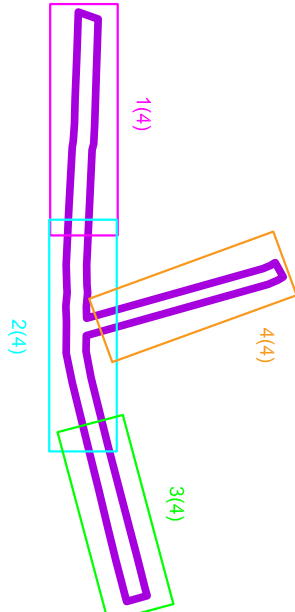
Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążań

Opis służebności gruntowych: służebności gruntowych

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały

zgłoszone do inwentaryzacji i nie zostały oznaczone w terenie w czasie

procedur geodezyjnych związanych z aktualizacją istniejącej (reda) mapy.



671972781
GEORAD PRACOWNIA
GEODEZYJNO-PROJEKTOWA
26-600 Radom, ul. Nowogrodzka 5
tel./fax (048) 361-51-41 NIP 646 166 78-81

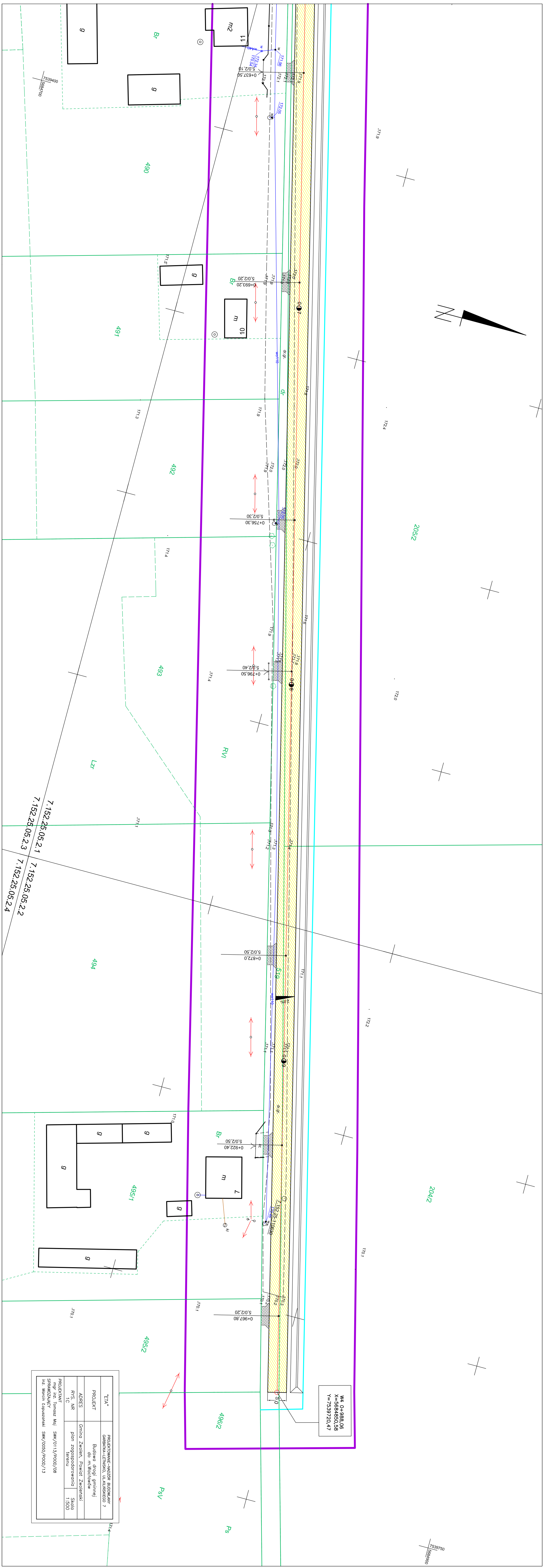
Wydział Bydża
UPR. MK. 17.750/88
GEODEZA I KARTOGRAFIA
tel. 488 365 96 98

Data opracowania mapy:

17.07.2018 r.

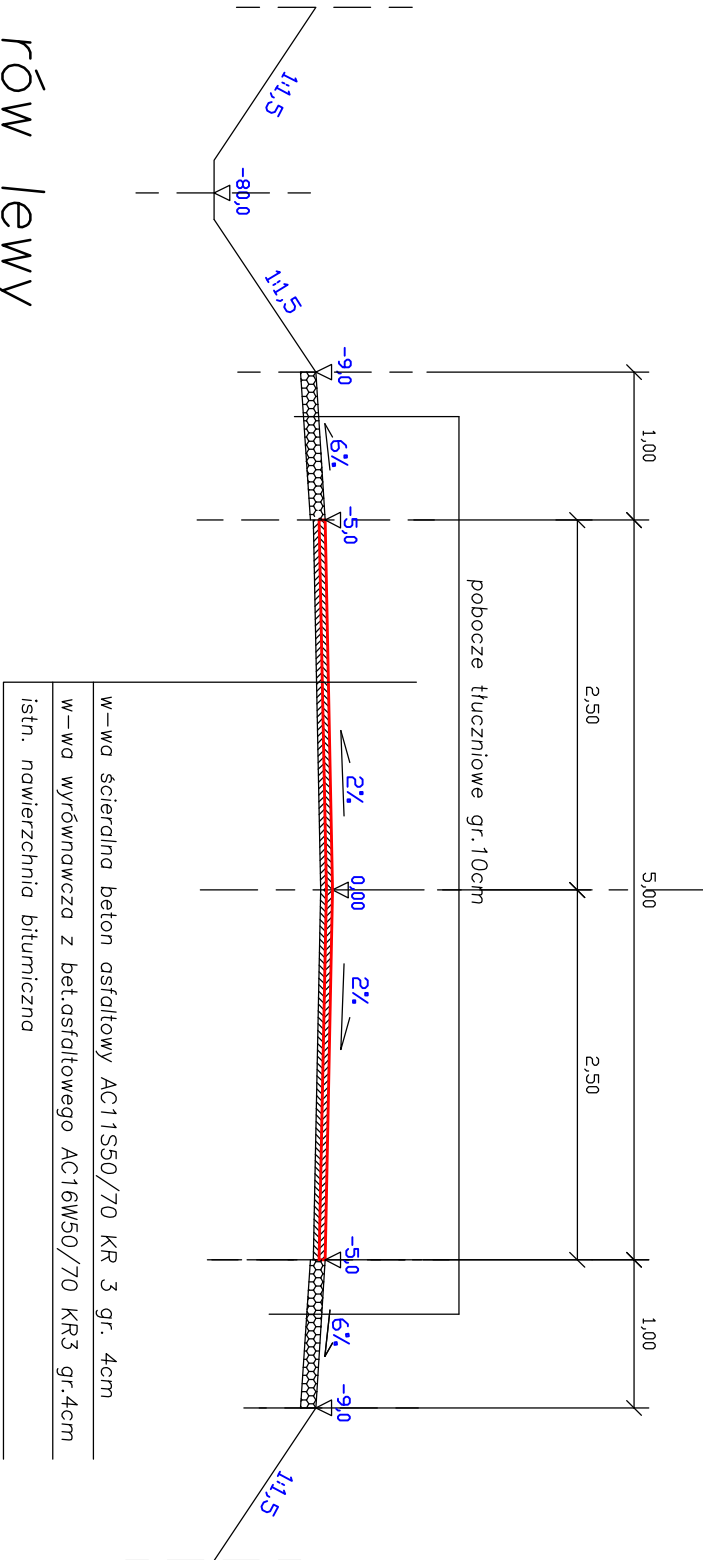
Skala 1:500

Pokazująca się za Planem Dokumentu zostają opracowane w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisy techniczny i kartograficzny, których rezultaty zawiera opisy techniczny i kartograficzny, których rezultaty zawiera opisy techniczny i kartograficzny, których rezultaty	STAROSTA ZWOLENSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - czerwiec	P.1436.208.608
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - czerwiec	06.03.2018
Data wpisania opisu materiału zasobu - czerwiec	06.03.2018
Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej przez Naczelnika Wydziału Geodezji i Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami	UP. STAROSTY [Podpis]



PRZEMKÓJ KUNSTRUKCYJNY

skala 1:50



rów lewy

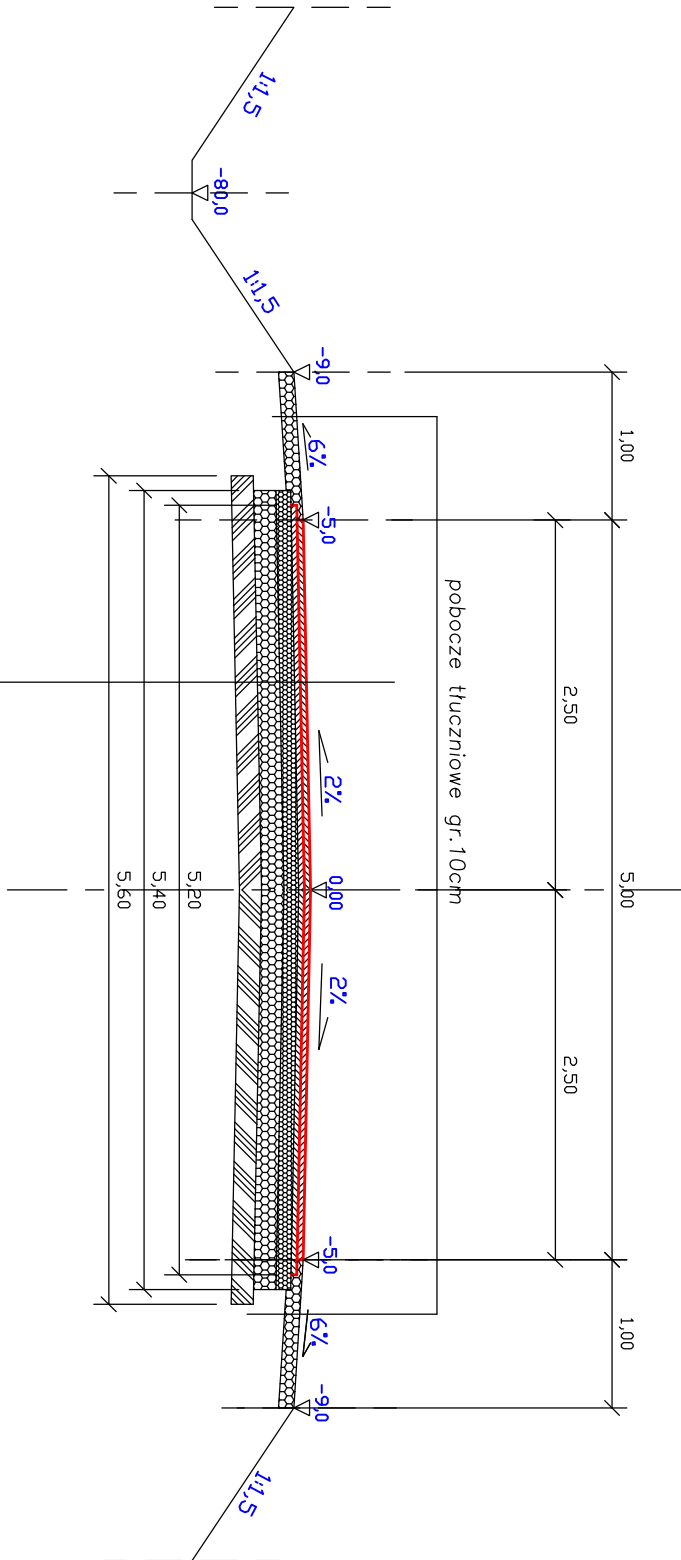
od km 0+0011

od km 0+000 do km 0+013,54

"ETA"	PROJEKTOWANIE-NADZÓR BUDOWLANY GARBATKA-LETNISKO, UL.KILIŃSKIEGO 7		
PROJEKT	Budowa drogi gminnej do m.Wacławów		
ADRES	Gmina Zwoleń, Powiat Zwoleński		
RYS. NR 3A	przekrój konstrukcyjny	Skala 1:50	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Maj SWK/0113/P00D/08 SPRAWDZAJĄCY inż. Marcin Łopuszański SWK/0050/P00D/13			

PRZEMKÓJ KONSTRUKCYJNY

skala 1:50



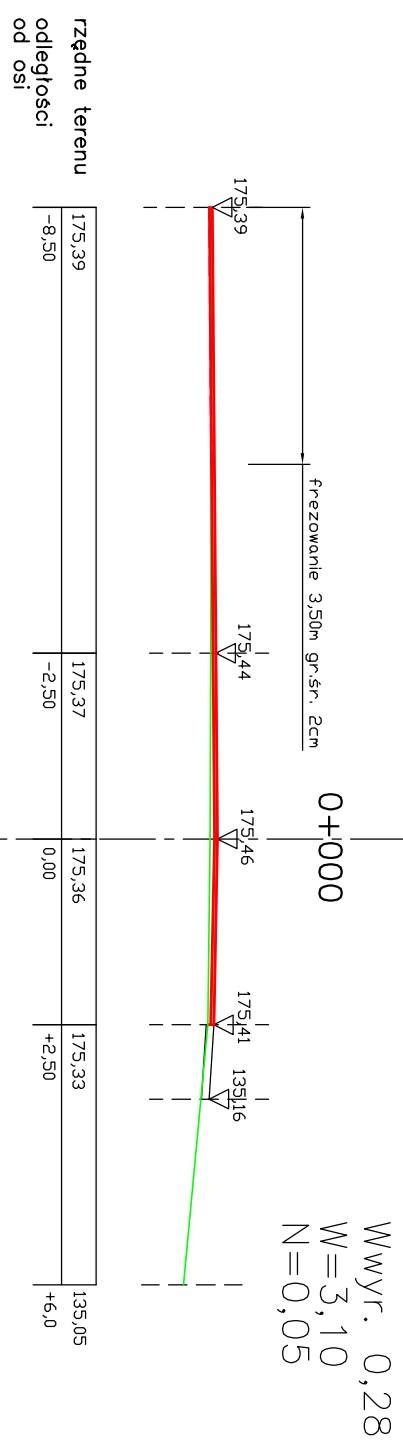
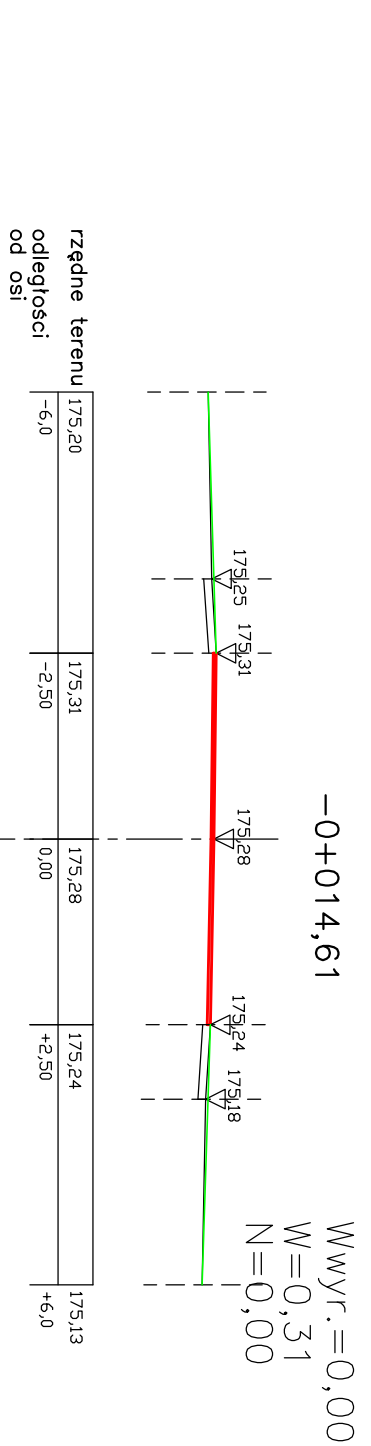
w-wa szcieralna beton asfaltowy AC11S50/70 KR 3 gr. 4cm
w-wa wiążąca z bet.asfaltowego AC16W50/70 KR3 gr.4cm
górna warstwa podbudowy-mieszanka sortowana tłuczniowa 0/31,5 gr.8cm
dolna w-wa podbudowy - mieszanka sortowana tłuczniowa 0/63 gr.15cm
warstwa odcinająca z gruntu stab. cementem o Rm=5,0Mpa, gr.15cm

od km 0+013,54 do km 0+985

"ETA"	PROJEKTOWANIE-NADZÓR BUDOWLANY GARBATKA-LETNISKO, UL.KILIŃSKIEGO 7		
PROJEKT	Budowa drogi gminnej do m.Wacławów		
ADRES	Gmina Zwoleń, Powiat Zwoleński		
RYS. NR 3B	przekrój konstrukcyjny	Skala 1:50	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Maj SWK/0113/P00D/08 SPRAWDZAJĄCY inż. Marcin Łopuszański SWK/0050/P00D/13			

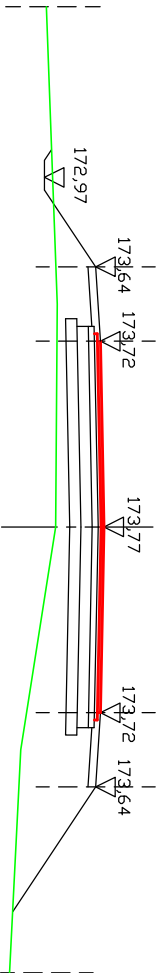
PRZEKROJE POPRZECZNE

1:100



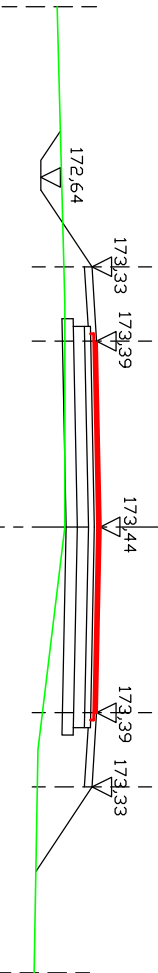
0+146

W=0,06
N=3,68



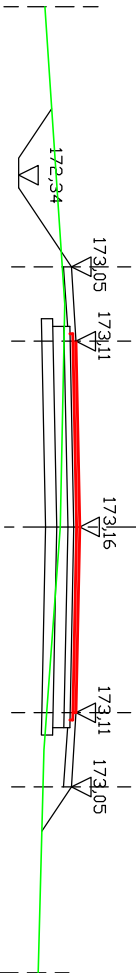
0+173

W=0,26
N=1,70



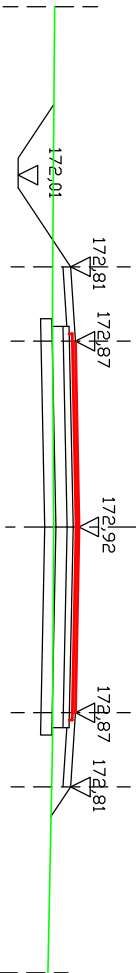
0+198

W=1,65
N=0,36



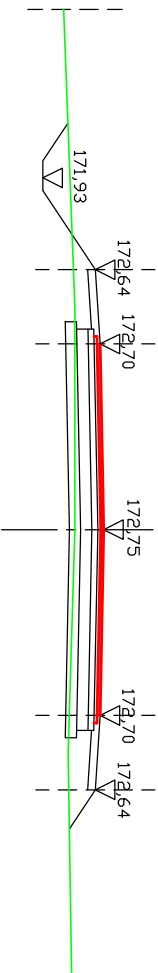
0+225

W=1,28
N=0,37



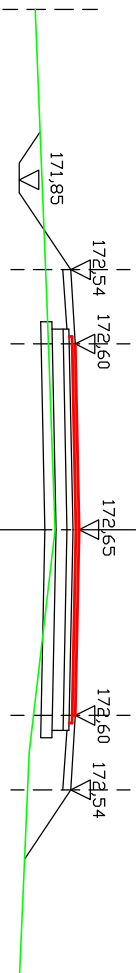
0+252

W=0,78
N=0,54



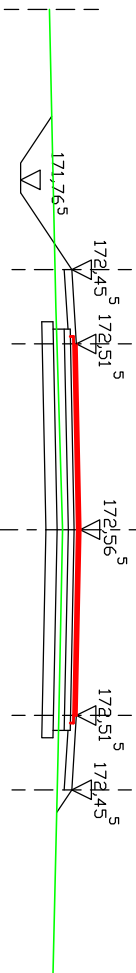
0+279

W=0,68
N=1,00



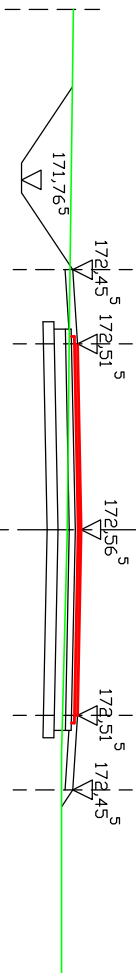
0+306

W=1,69
N=0,26



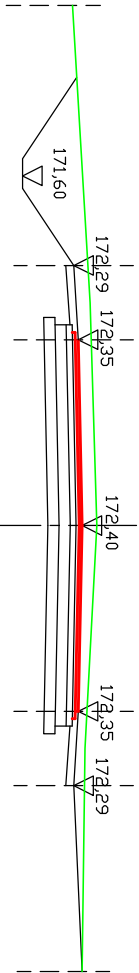
0+333

W=2,60
N=0,07



0+360

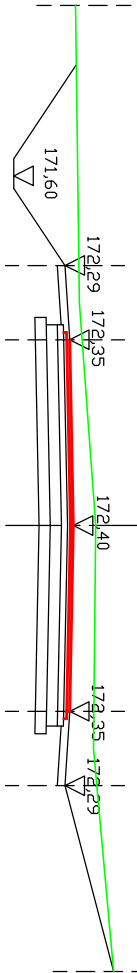
W=5,36
N=0,00



rzędne terenu	172,27	172,51	172,60	172,44	172,40
odległości	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0
od osi					

0+387

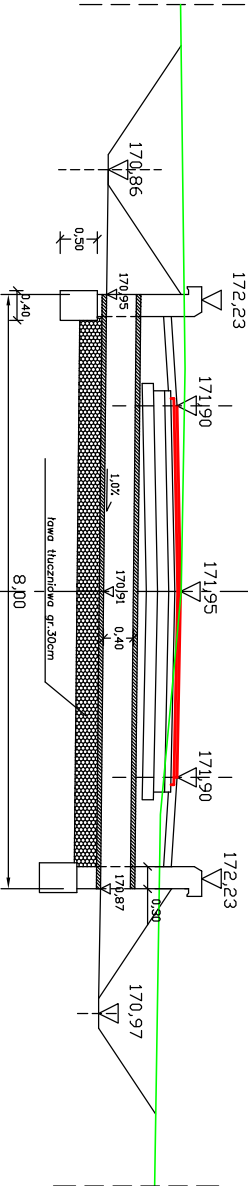
W=6,57
N=0,00



rzędne terenu	172,43	172,48	172,70	172,67	172,94
odległości	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0
od osi					

0+411,60

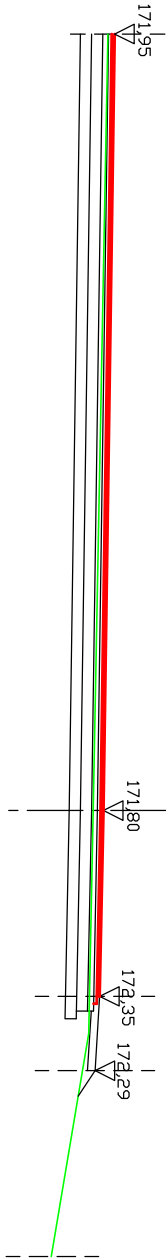
W=6,01
N=0,07



rzędne terenu	171,95	172,01	171,96	171,68	171,60
odległości	-7,90	-3,0	0,00	+3,0	+8,0
od osi					

0+422,05

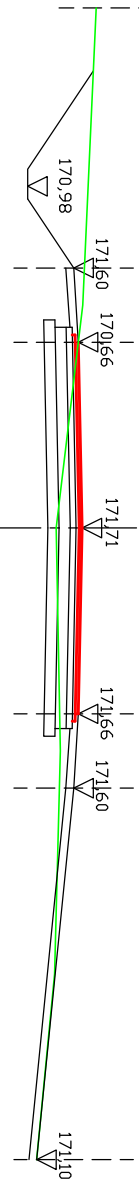
W=4,50
N=0,06



rzędne terenu	171,96	171,66	171,60	171,10
odległości	-10,45	0,00	+3,0	+6,0
od osi				

0+428

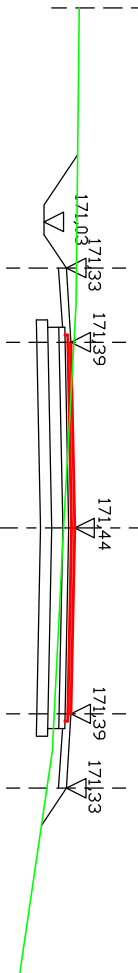
W=2,98
N=0,14



rzędne terenu	172,00	171,72	171,36	171,42	171,34
odległości	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0
od osi					

0+456

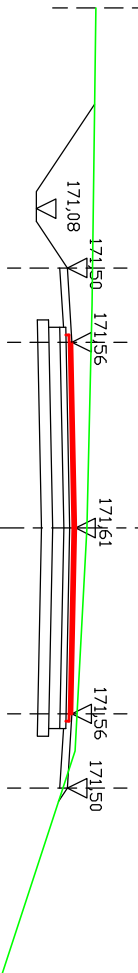
W=2,53
N=0,18



rzędne terenu	171,50	171,46	171,29	171,14	170,70
odległości	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0
od osi					

0+482

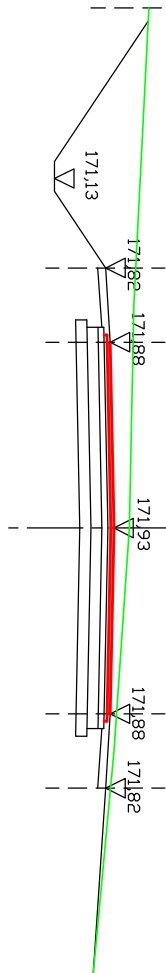
W=4,94
N=0,01



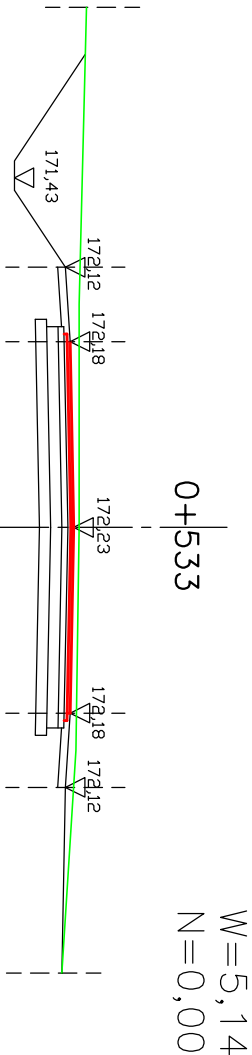
rzędne terenu	172,00	171,95	171,88	171,72	170,70
odległości	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0
od osi					

0+508

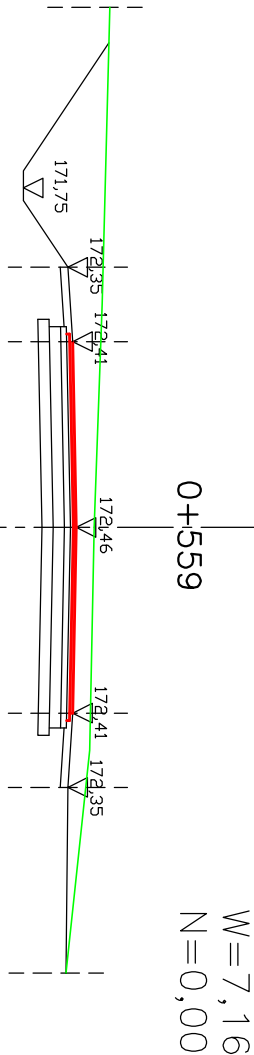
W=6,60
N=0,00



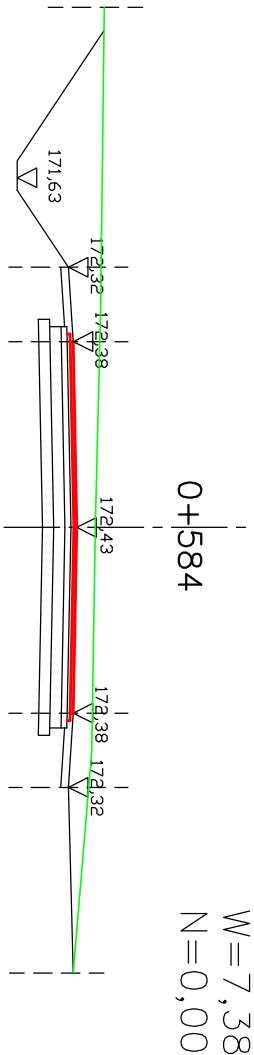
rzędne terenu	172,40	172,20	172,14	171,93	171,65
odległości	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0
od osi					



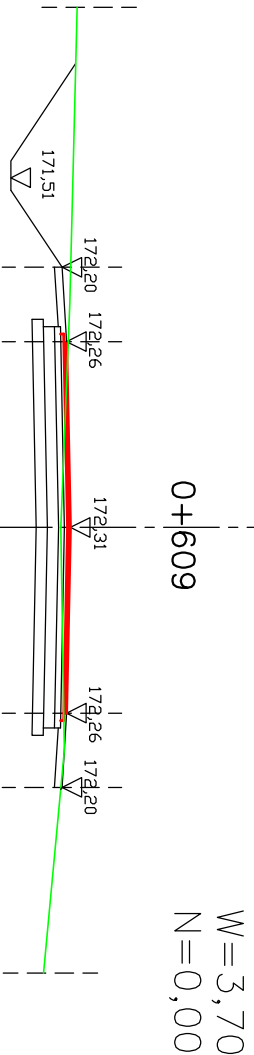
rzędne terenu	172,40	172,30	172,30	172,26	172,07
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



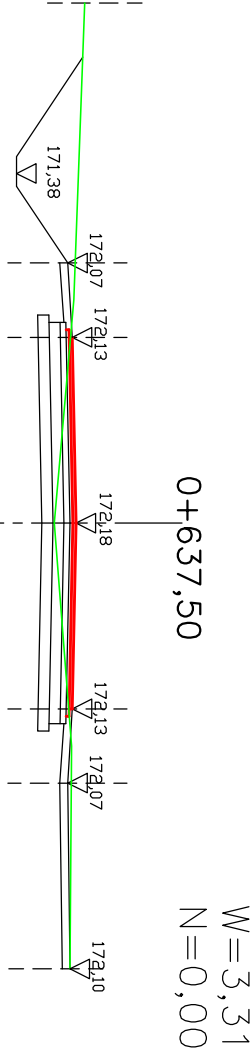
rzędne terenu	172,90	172,80	172,70	172,64	172,32
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



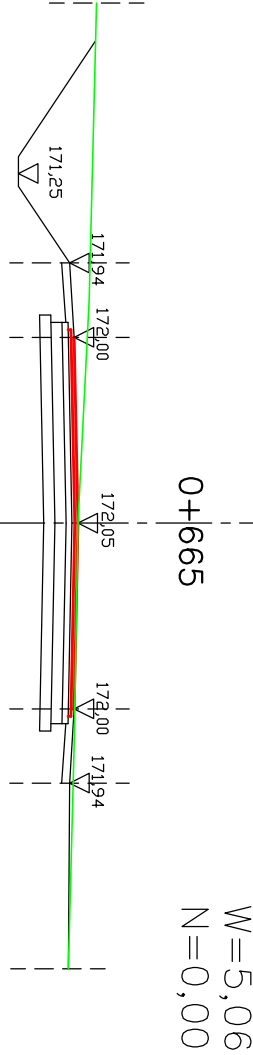
rzędne terenu	172,80	172,75	172,68	172,63	172,38
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



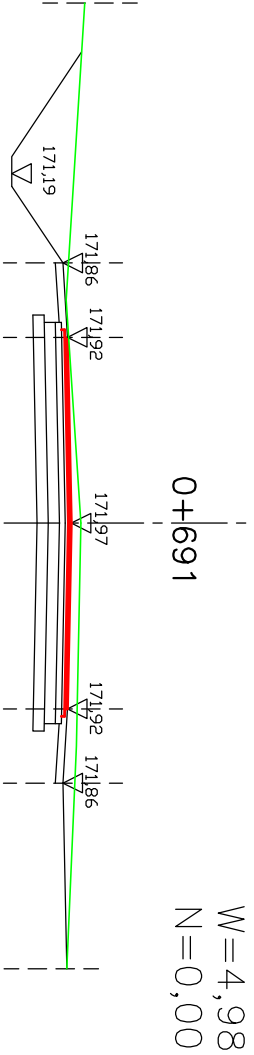
rzędne terenu	172,40	172,30	172,18	172,23	171,95
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



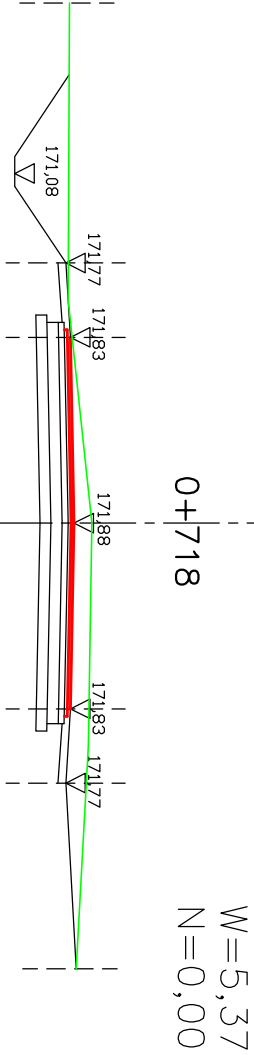
rzędne terenu	172,30	172,15	171,89	172,12	172,10
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



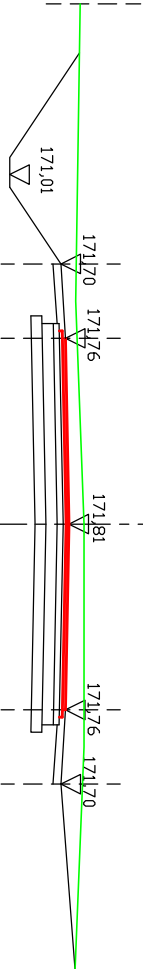
rzędne terenu	172,30	172,20	172,05	172,00	171,92
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



rzędne terenu	172,15	171,90	172,10	172,04	171,91
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



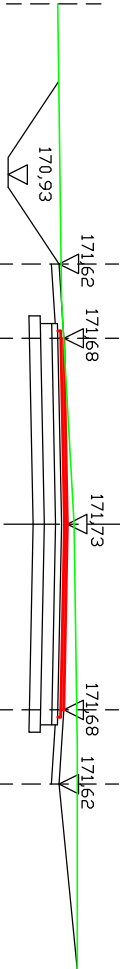
rzędne terenu	171,82	171,80	172,12	172,07	171,91
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+740

W=6,13
N=0,00

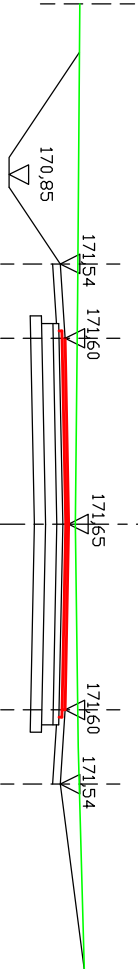
rzędne terenu	171,96	171,90	172,01	172,01	171,89
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+766

W=4,69
N=0,00

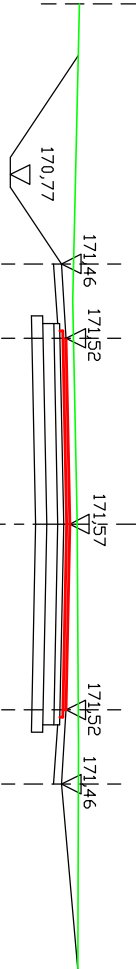
rzędne terenu	171,60	171,65	171,82	171,86	171,86
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+792

W=5,73
N=0,00

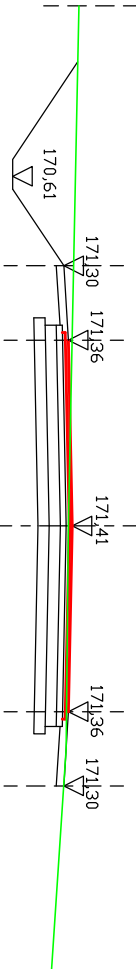
rzędne terenu	171,80	171,77	171,74	171,78	171,86
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+818

W=5,40
N=0,00

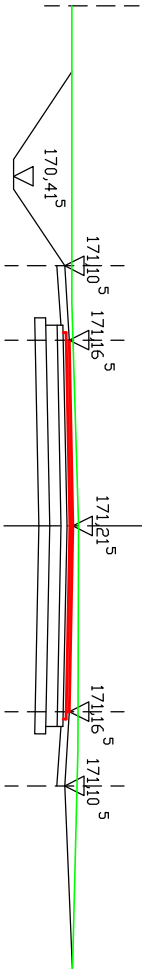
rzędne terenu	171,70	171,61	171,67	171,69	171,68
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+841

W=4,07
N=0,00

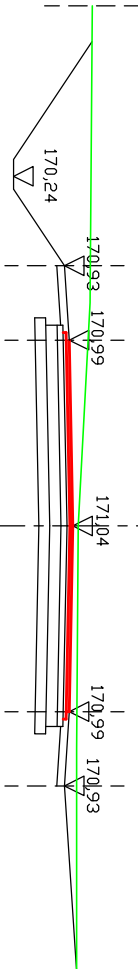
rzędne terenu	171,50	171,42	171,36	171,33	171,13
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+870

W=4,76
N=0,00

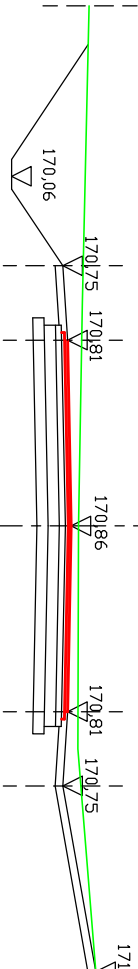
rzędne terenu	171,20	171,20	171,29	171,28	171,21
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



0+895

W=5,93
N=0,00

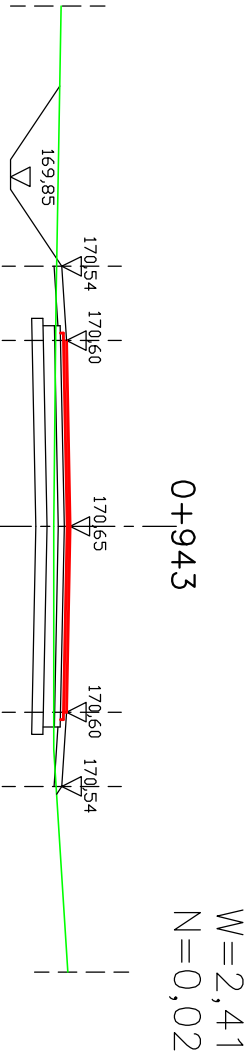
rzędne terenu	171,30	171,27	171,11	171,09	171,09
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



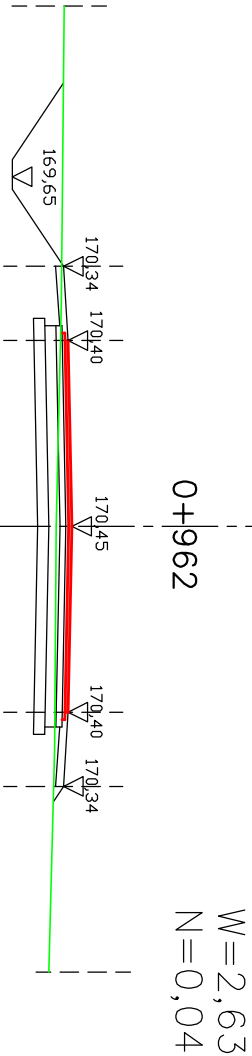
0+922

W=5,94
N=0,00

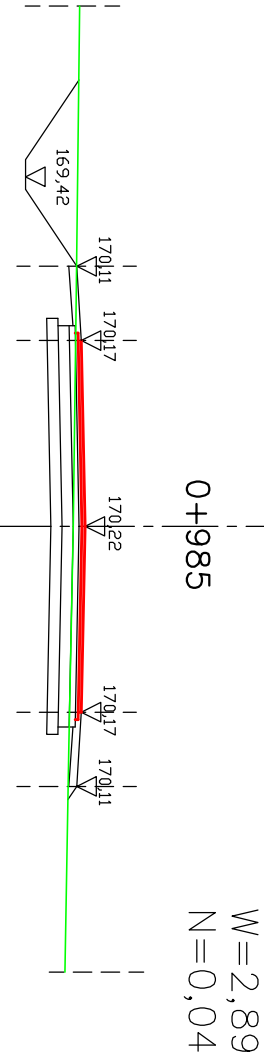
rzędne terenu	171,10	171,01	170,96	170,95	171,19
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



rzędne terenu	170,52	170,46	170,43	170,43	170,62
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



rzędne terenu	170,35	170,31	170,24	170,22	170,14
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0



rzędne terenu	170,15	170,10	170,06	170,00	169,95
odległości od osi	-7,0	-3,0	0,00	+3,0	+6,0

"ETA"	PROJEKTOWANIE-NADZÓR BUDOWLANY GARBATKA-LETNISKO, UL.KILINSKIEGO 7		
PROJEKT	Budowa drogi gminnej do m.Wacławów		
ADRES	Gmina Zwoleń, Powiat Zwoleński		
RYS. NR 4	przekroje poprzeczne	Skala 1:100	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Maj SPRAWDZAJĄCY inż. Marcin Łopuszański			
SWK/0113/P00D/08		SWK/0050/P00D/13	

**TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH
DROGA GMINNA W DO M.WACŁAWÓW**

HEKTOMETR	powierzchnia		powierzchnia średnia		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ		zużycie na miejscu [m³]	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA ALGEBRAICZNA	
	wykop (+) [m²]	nasyp (-) [m²]	wykop (+) [m²]	nasyp (-) [m²]		wykop (+) [m³]	nasyp (-) [m³]		wykop (+) [m³]	nasyp (-) [m³]	wykop (+) [m³]	nasyp (-) [m³]
1	2	3	4	5	6,00	7	8	9	10	11	12	13
0+ 013,54	3,10	0,00	2,02	0,39	26,46	53,45	10,19	10,19	43,26		43,26	
0+ 040	0,94	0,70	1,66	0,39	25,00	41,38	9,63	9,63	31,75			
0+ 065	2,37	0,07	1,82	0,24	26,00	47,32	6,24	6,24	41,08		75,01	
0+ 091	1,27	0,41	0,70	1,28	28,00	19,60	35,70	19,60		16,10	116,09	
0+ 119	0,13	2,14	0,10	2,91	27,00	2,57	78,57	2,57		76,01	99,99	
0+ 146	0,06	3,68	0,16	2,69	27,00	4,32	72,63	4,32		68,31	23,99	
0+ 173	0,26	1,70	0,96	1,03	25,00	23,88	25,75	23,88		1,88		44,32
0+ 198	1,65	0,36	1,47	0,37	27,00	39,56	9,86	9,86	29,70			46,20
0+ 225	1,28	0,37	1,03	0,46	27,00	27,81	12,29	12,29	15,53			16,50
0+ 252	0,78	0,54	0,73	0,77	27,00	19,71	20,79	19,71		1,08		0,97
0+ 279	0,68	1,00	1,19	0,63	27,00	32,00	17,01	17,01	14,99			2,05
0+ 306	1,69	0,26	2,15	0,17	27,00	57,92	4,46	4,46	53,46		12,94	
0+ 333	2,60	0,07	3,98	0,04	27,00	107,46	0,95	0,95	106,52		66,40	
0+ 360	5,36	0,00	5,97	0,00	27,00	161,06	0,00	0,00	161,06		172,92	
0+ 387	6,57	0,00	6,29	0,04	24,60	154,73	0,86	0,86	153,87		333,97	
0+ 411,60	6,01	0,07	5,26	0,07	10,45	54,91	0,68	0,68	54,24		487,84	
0+ 422,05	4,50	0,06	3,74	0,10	5,95	22,25	0,59	0,59	21,66		542,08	
0+ 428	2,98	0,14	2,76	0,16	28,00	77,14	4,48	4,48	72,66		563,74	
0+ 456	2,53	0,18	3,74	0,10	26,00	97,11	2,47	2,47	94,64		636,40	
0+ 482	4,94	0,01	5,77	0,01	26,00	150,02	0,13	0,13	149,89		731,04	
0+ 508	6,60	0,00	5,87	0,00	25,00	146,75	0,00	0,00	146,75		880,93	
0+ 533	5,14	0,00	6,15	0,00	26,00	159,90	0,00	0,00	159,90		1027,68	
0+ 559	7,16	0,00	7,27	0,00	25,00	181,75	0,00	0,00	181,75		1187,58	
0+ 584	7,38	0,00	5,54	0,00	25,00	138,50	0,00	0,00	138,50		1369,33	
0+ 609	3,70	0,00	3,51	0,00	28,50	99,89	0,00	0,00	99,89		1507,83	
0+ 637,50	3,31	0,00	4,19	0,00	27,50	115,09	0,00	0,00	115,09		1607,72	
0+ 665	5,06	0,00	5,02	0,00	26,00	130,52	0,00	0,00	130,52		1722,81	
0+ 691	4,98	0,00	5,18	0,00	27,00	139,73	0,00	0,00	139,73		1853,33	
0+ 718	5,37	0,00	5,75	0,00	22,00	126,50	0,00	0,00	126,50		1993,05	
0+ 740	6,13	0,00	5,41	0,00	26,00	140,66	0,00	0,00	140,66		2119,55	
0+ 766	4,69	0,00	5,21	0,00	26,00	135,46	0,00	0,00	135,46		2260,21	
0+ 792	5,73	0,00	5,57	0,00	26,00	144,69	0,00	0,00	144,69		2395,67	
0+ 818	5,40	0,00	4,74	0,00	23,00	108,91	0,00	0,00	108,91		2540,36	
0+ 841	4,07	0,00	4,42	0,00	29,00	128,04	0,00	0,00	128,04		2649,27	
0+ 870	4,76	0,00	5,35	0,00	25,00	133,63	0,00	0,00	133,63		2777,30	
0+ 895	5,93	0,00	5,94	0,00	27,00	160,25	0,00	0,00	160,25		2910,93	
0+ 922	5,94	0,00	4,18	0,01	21,00	87,68	0,21	0,21	87,47		3071,17	
0+ 943	2,41	0,02	2,52	0,03	19,00	47,88	0,57	0,57	47,31		3158,64	
0+ 962	2,63	0,04	2,76	0,04	23,00	63,48	0,92	0,92	62,56		3205,95	
0+ 985	2,89	0,04									3268,51	
			145,99	11,88	971,46	3519,98	314,96	151,59	3431,87	163,37		

TABELA OBJĘTOŚCI MAS WYRÓWNAWCZYCH
DROGA GMINNA DO M.WACŁAWÓW

HEKTOMETR	powierzchnia		powierzchnia średnia		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ		zużycie na miejscu [m ³]	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA ALGEBRAICZNA	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
	(+) [m ²]	(-) [m ²]	(+) [m ²]	(-) [m ²]		(+) [m ³]	(-) [m ³]		(+) [m ³]	(-) [m ³]	(+) [m ³]	(-) [m ³]
1	2	3	4	5	6,00	7	8	9	10	11	12	13
0+ 000		0,00	0,00	0,24	14,61	0,00	3,51	0,00		3,51		3,51
0+ 014,61		0,28										
0+ 020,15		0,20	0,00	0,24	5,54	0,00	1,33	0,00		1,33		4,84
			0,00	0,48	20,15	0,00	4,84	0,00				
										4,84		9,68
											x 2,80	
											Mg 27,09	