

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Mysłkówiec – Szczucin na odcinku od km 0+004,05 do km 0+335,05 (strona zachodnia), gmina Zatory.

Podstawa opracowania:

- Umowa między inwestorem tj. Wójtem Gminy Zatory a wykonawcą.
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 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 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja, poz.430).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna o nawierzchni jezdni gruntowej o szerokości około 4,00 m ulepszonej kruszywem naturalnym (pospółką i szlaką). Omawiana droga pełni funkcję podrzędną w powiązaniach komunikacyjnych gminy Zatory. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystającej zabudowy związanej między innymi z produkcją rolną.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych głównie ze względu na jezdnię o nawierzchni gruntowej, podatnej na odkształcenia szczególnie w okresie jesiennym i wiosennym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 6,00-6,50 m.

Skrzyżowania z drogami.

Na projektowanym odcinku posiada skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni jezdni bitumicznej szerokości 5,00 m (początek opracowania).

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Sieć energetyczna

Linia napowietrzna niskiego napięcia przechodzi ponad koroną drogi skośnie na odcinkach 0+080,00 do km 0+114,50 i od km 0+194,50 do km 0+224,70. Słup linii jest zlokalizowany po prawej stronie pasa drogowego w km 0+087,50.

Wodociąg

Zlokalizowany jest w pasie drogowym, na całej długości projektowanego odcinka. W pasie drogowym zlokalizowane są dwa hydranty; w km 0+141,10 i km 0+301,20 po stronie prawej.

Linia teletechniczna

Linia teletechniczna kablem doziemnym zlokalizowana jest wzdłuż pasa drogowego po stronie lewej, przy czym w pas drogowy wchodzi w obrębie zjazdu na drogę gminną o nawierzchni bitumicznej.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe spływają z korony drogi na przystające tereny, a następnie infiltrują w głąb gruntu lub odparowują.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W podłożu występują piaski drobne oraz gliny. Zwierciadło wody gruntowej 1,0-2,0 m. Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G1, G2. Obiekt budowlany będzie realizowany w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Założenia projektowe.

- | | |
|--|--------------|
| ▪ kategoria ruchu | KR1 |
| ▪ prędkość projektowa | 40 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 4,00 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 1 |
| ▪ w przekroju szlakurowym pobocza z kruszywa naturalnego | 0,75 m każde |
| ▪ szerokość korony | 5,50 m |
| ▪ obciążenia nawierzchni | 100 KN/oś, |

Przebudowę nawierzchni jezdni przyjęto w zakresie działek o nr ewid. 87/1; 80/1; 80/4; 79/4; 78/4; 82; 77/4 - obręb nr 17 Mystkówiec Szczucin w jednostce ewidencyjnej Pułtusk. Działki stanowią własność Inwestora tj. Gminy Zatory.

Założenie inwestycyjne przewiduje przebudowę ciągu drogowego w zakresie korony drogi (wzmocnienie istn. nawierzchni jezdni szerokości 4,00 m oraz uzupełnienie poboczy).

Projekt przebudowy drogi wewnętrznej obejmuje swoim zakresem:

- Wykorytowanie do głębokości 20 cm z wyprofilowaniem i zagęszczenie istniejącego podłoża,
- dowiezienie kruszywa naturalnego (warstwa gr. 20 cm) i wykonanie stab. gruntu cementem (warstwa grubości 15 cm),
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, łamanego 0/31,5, gr. w. 10 cm
- wykonanie górnych warstw nawierzchni z betonu asfaltowego
- uzupełnienie poboczy kruszywem naturalnym.

Przyjęto pikietaż roboczy z oznaczeniem początku robót w km 0+004,05 (przecięcie projektowanej osi z krawędzią jezdni bitumicznej drogi gminnej) a koniec robót w km 0+335,05 (przecięcie proj. osi z granicą działki nr 82 - na rys. nr 2 podano współrzędne geodezyjne obu punktów).

Na projektowanym ciągu drogowym przyjęto przekrój normalny :

- przekrój szlakowy z **jezdnią** szerokości **4,00 m** z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy), z poboczami szerokości po 0,75 m każde, o spadkach poprzecznych $i=6\%$.

Projektowana niweleta jezdni zostaje wyniesiona w stosunku do istniejącej średnio o 18 cm.

Łuki poziome:

- o wierzchołku W1, od km 0+084,68 do km 0+090,35, poprowadzono promieniem $R=60,00m$,
- o wierzchołku W2, od km 0+137,02 do km 0+161,91, poprowadzono promieniem $R=100,00 m$,
- o wierzchołku W3, od km 0+227,14 do km 0+231,40, poprowadzono promieniem $R=20,00 m$,
- o wierzchołku W4, od km 0+249,66 do km 0+255,04, poprowadzono promieniem $R=20,00m$
- o wierzchołku W5, od km 0+294,82 do km 0+307,78, poprowadzono promieniem $R=60,00 m$.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	-	2 065,70 m ²
Powierzchnia nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego	-	1 385,50 m ²
Powierzchnia poboczy z kruszywa naturalnego	-	496,50 m ²
Powierzchnia pozostałych elem. pasa drogowego (zieleń niska)	-	183,70 m ²

5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEVIDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.

Istniejące obciążenia środowiska

Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez teren zabudowy gospodarczej związanej z uprawami rolnymi. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po przebudowie, z nawierzchnią uszczelnioną z betonu asfaltowego, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren zabudowy wiejskiej) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na wymianę nawierzchni i zdecydowane zwiększenie równości nawierzchni oraz zastosowanie nowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu eliminując w istotnym zakresie zapylenie wynikające z ruchu po istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni oraz zużycie paliwa. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie na przyległe pobocza żwirowe i skarpy pokryte gęstą trawą, gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania warstwy wzmacniającej i powierzchniowego utwardzenia. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Przedmiotowy odcinek będzie pełnił funkcję lokalną obsługując przystającą zabudowę i pola uprawne. Przebudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową gminy Zatory oraz powiatu pułtuskiego.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowa droga jest drogą wewnętrzną, przy czym docelowo zostanie zmieniona jej kategoria na gminną. W nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej (dla drogi gminnej dojazdowej):

- w terenie zabudowy w odległości 6,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 15,00 m.

W przypadku przebudowywanej drogi zakres oddziaływania nie zmieni się w istotnym zakresie, gdyż przebieg drogi wpisano w istniejący pas drogowy, a zmiany wprowadzono w pasie istniejącej korony poprzez poszerzenie jezdni. W związku z tym, nie stworzy się istotnych dodatkowych ograniczeń dla zagospodarowania przyległego terenu.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S 50/70 wg PN-EN jak dla KR1,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 wg PN-EN jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5, grubość warstwy 10 cm,
- warstwa kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem na miejscu, $R_m=5$ N/mm², grubość warstwy 15 cm,
- warstwa grubości 5 cm z kruszywa naturalnego,
- istniejące podłoże wyprofilowane do projektowanych spadków i zagęszczone.

ZJAZDY

Dostosowanie nawierzchni zjazdów do projektowanej niwelety przyjęto do realizacji w zakresie projektowanych poboczy,.

Odwodnienie drogi

Nie wchodzi w zakres opracowania, przy czym retencja dla wód opadowych zwiększona zostaje poprzez remont poboczy kruszywem naturalnym (żwirem) o dużej przepuszczalności.

Kolizje

W miejscach zbliżeń do urządzeń obcych należy roboty ziemne wykonywać ręcznie. Należy wykonać regulację wysokościową skrzynek zaworów wodociągowych oraz przestawić hydranty do prawej granicy pasa drogowego (w km 0+141,10, km 0+301,20)

Oznakowanie

Oznakowanie ujęto w oddzielnym opracowaniu.

Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Mystkówiec - Szczucin, na odcinku od km 0+004,05 do km 0+335,05 (strona zachodnia), gmina Zatory

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Mystkówiec - Szczucin, na odcinku od km 0+004,05 do km 0+335,05 (strona zachodnia), gmina Zatory.

Inwestor: **Gmina Zatory**
Ul. Jana Pawła II 106, 07-217 Zatory

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wykonanie koryta w istniejącym podłożu z wbudowaniem gruntu na miejscu.
- Nawiezenie pospółki i wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem na miejscu.
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego.
- Wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni.
- Wykonanie poboczy z kruszywa naturalnego.
- Ustawienie oznakowania pionowego.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym (małe zagrożenie) i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (kruszywa naturalne (żwir lub gruba pospółka), kationowa emulsja asfaltowa, mieszanka mineralno-asfaltowa, rury żelbetowe), woda,

- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, skraparka, rozkładarka mieszanek min.-asf., walce ogumione i gładkie),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, przecinarki).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd,
- b) przygniecenie lub uderzenie przy wycinie drzewa,
- c) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki,
- d) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania kruszywa mieszanek, min.-asf., oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- e) poparzenia przy wbudowywaniu mieszanek min.-asf.,
- f) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy,
- c) poparzenia z powodu kontaktu skóry z mieszankami min.-asfaltowymi,
- d) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie.

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Wbudowywanie kruszyw drogowych.
- Wycinie drzewa.
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach.
- Przy wbudowywaniu mineralno-asfaltowych.

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót i ustawić oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- W trakcie realizacji zadania utrzymywać oznakowanie w dobrym stanie
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Zapewnić dobrą komunikację na terenie budowy – wyznaczenie dojścia dla pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych).
- Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.
- Zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.
- Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.
- W przypadku realizacji budowy z udziałem różnych pracodawców (podwykonawców), pracodawcy ci mają obowiązek wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu oraz ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

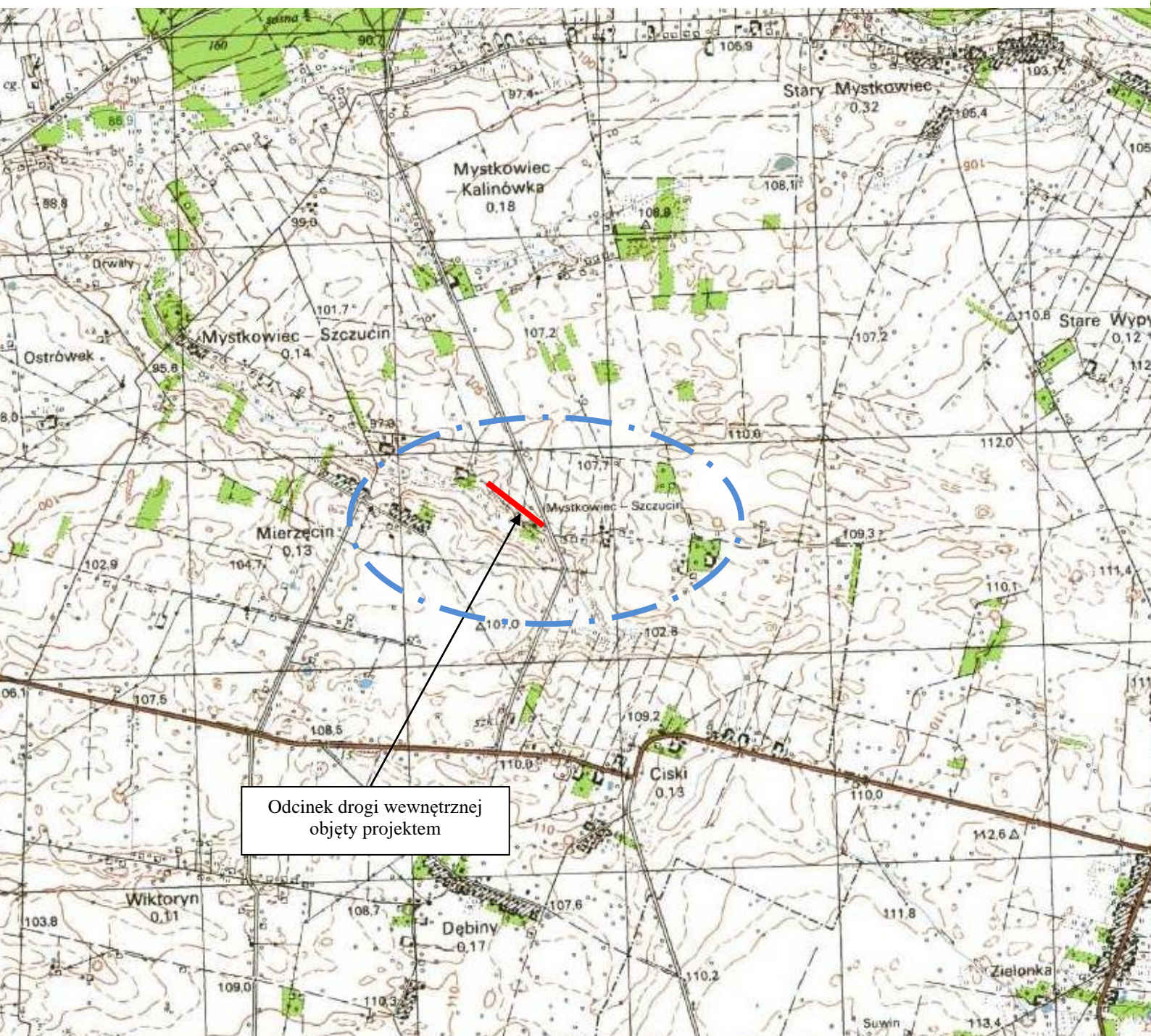
Uwagi : Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- np. zagęszczarki płytowe, piły łańcuchowe.

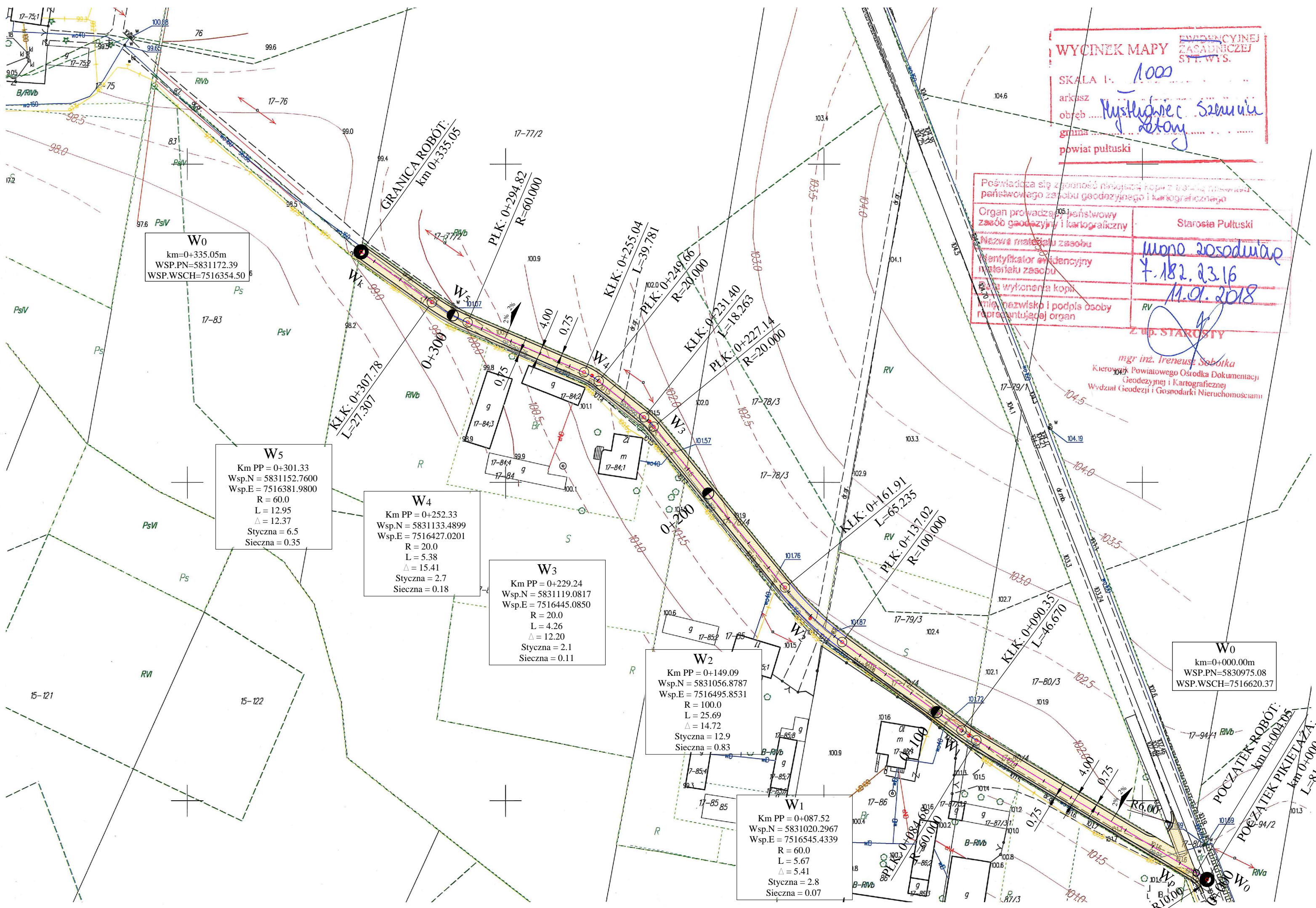
Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy .

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .

PLAN ORIENTACYJNY
skala 1 : 25 000



Rys. nr 1



WYCINEK MAPY
 SKALA 1: 1000
 arkisz
 obszar: *Mystkówiec Szczucin*
 gmina: *Zatory*
 powiat pultuski

Poświadczam się zgodność niniejszą kopii z oryginałem
 państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Pultuski
Nazwa materiału zasobu	<i>mapa zasadnicza</i>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	<i>7.182.23.16</i>
Data wykonania kopii	<i>11.01.2018</i>
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>[Signature]</i>

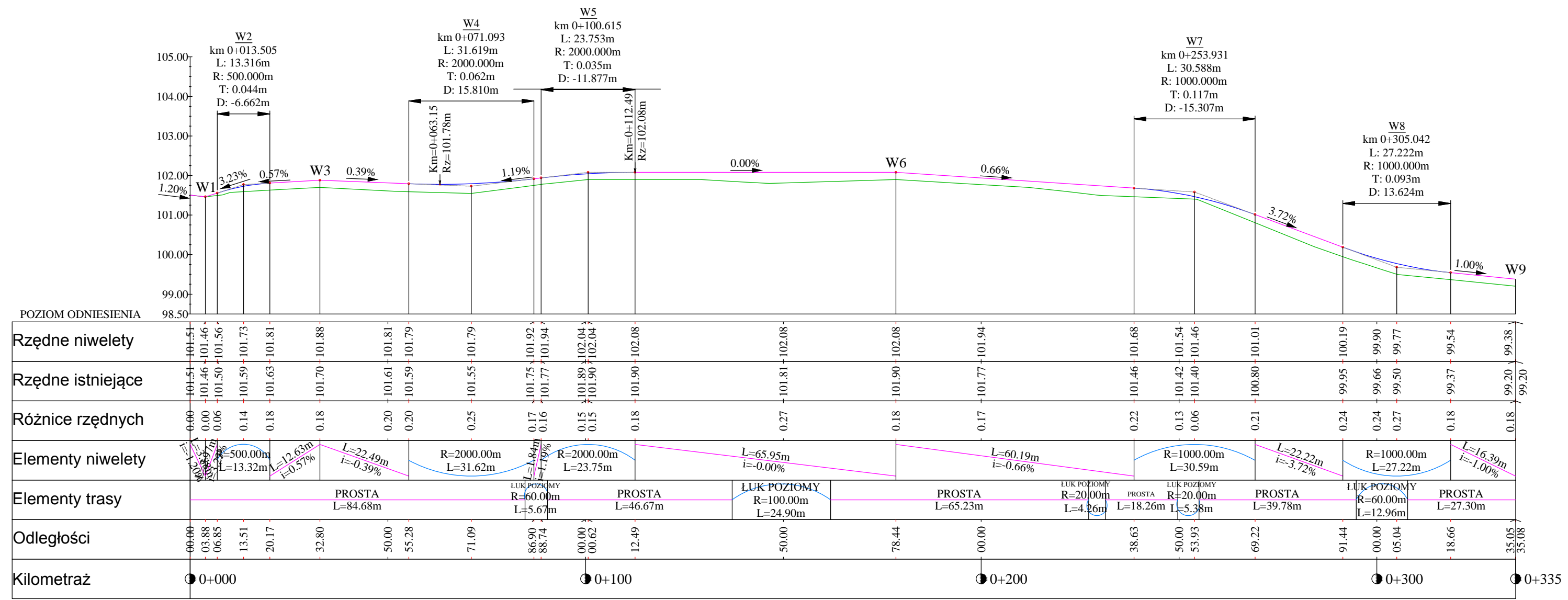
Z UP. STAROSTY

mgr inż. Ireneusz Sobotta
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

- Legenda:
- oś jezdni
 - proj. krawężł jezdni
 - proj. krawężł pobocza
 - nawierzchnia jezdni drogi z betonu asfaltowego
 - proj. pobocze zkruszywa naturalnego



INWESTOR	GMINA ZATORY ul. Jana Pawła II 106, 07-217 Zatory		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. MYSTKÓWIEC-SZCZUCIN, GMINA ZATORY, OD KM 0+004,05 DO KM 0+335,05 (STRONA ZACHODNIA)		
TYTUL RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 2	skala: 1:1000	data: styczeń 2018 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93/Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/008/POOD/10	

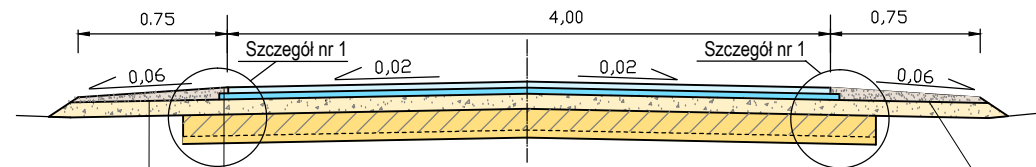


Legenda:
 projektowana niweleta
 istniejący teren

INWESTOR	GMINA ZATORY ul. Jana Pawła II 106, 07-217 Zatory		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. MYSTKÓWIEC - SZCZUCIN, OD KM 0+004,05 DO KM 0+335,05 (STRONA ZACHODNIA), GMINA ZATORY		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 3	skala: 1:100/1000	data: styczeń 2018 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

od km 0+004,05 do km 0+335,05



pobocze żwirowe
 kruszywo nat. łamane 0/31,5
 w. grubości 10 cm
 istn. podłoże gruntowe

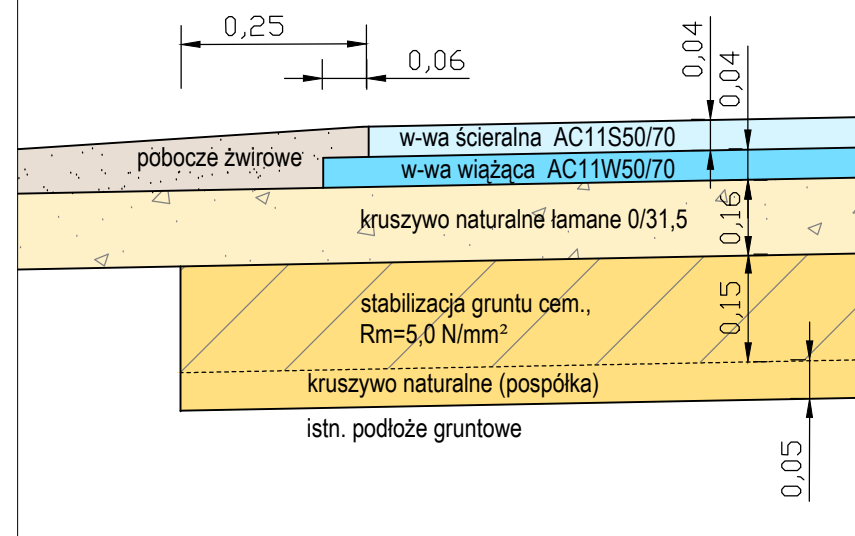
w-wa ścierna z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1, gr. w. 4 cm
 w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W50/70 jak dla KR1, gr. w. 4 cm
 kruszywo naturalne łamane 0/31,5, gr. warstwy 15 cm
 stabilizacja gruntu cementem, $R_m=5,0 \text{ N/mm}^2$, gr. warstwy 15 cm
 kruszywo naturalne (pospółka), gr. warstwy 5 cm
 istniejące podłoże gruntowe do wyprofilowania i zagęszczenia

pobocze żwirowe
 kruszywo nat. łamane 0/31,5
 w. grubości 10 cm
 istn. podłoże gruntowe



Szczegół nr 1

skala 1:10



INWESTOR	GMINA ZATORY ul. Jana Pawła II 106, 07-217 Zatory		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. MYSTKÓWIEC, GMINA ZATORY, OD KM 0+004,05 DO KM 0+335,05 (STRONA ZACHODNIA)		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4	skala: 1:50	data: styczeń 2018 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	