

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego **Przebudowa drogi gminnej do oczyszczalni ścieków i budowa drogi dojazdowej na działce 210/4 obręb 2 w miejscowości Pasym**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV, XXVI**

Obiekt zlokalizowany na działkach:
jednostka ewidencyjna: 281704_2 gm. Pasym, obręb 0002 Pasym działki nr ewidencyjne 200/2, 211, 200/3, 210/4

Nazwa i adres Inwestora: **Gmina Pasym
12-130 Pasym, ul. Rynek 8**

Jednostka Projektowa: **USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz
11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60**

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Andrzej Dusiński	drogowa 7342/CIE-101/941	
Data opracowania: październik 2022 r.			Nr egzemplarza: 1

Spis treści

1. Strona tytułowa	1
2. Oświadczenie projektantów	3
3. Uprawnienia i zaświadczenie z izby	4-8
4. Opis techniczny	9-11
5. Część graficzna	
• Rysunek nr 1 – plan sytuacyjny	
• Rysunek nr 2 – profil podłużny	
• Rysunek nr 3 – przekroje normalne	

Mrągowo, 10.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, iż projekt techniczny przebudowy drogi gminnej do oczyszczalni ścieków i budowa drogi dojazdowej na działce 210/4 obręb 2 w miejscowości Pasym został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant Opracował branża drogowa	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Andrzej Dusiński	drogowa 7342/CIE-101/941	



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/2011

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu MACIEJOWI BARTOSIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 23 czerwca 1973 r. w Węgorzewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0030/POOD/11

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Maciej Bartosiewicz upoważniony jest :

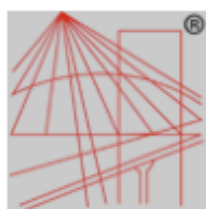
- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w **specjalności drogowej** bez ograniczeń do :
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Maciej Bartosiewicz
11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-SV3-5KS-NCQ *

Pan Maciej Bartosiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0289/06
adres zamieszkania ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mrągowo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nr ewidencyjny 7342/Cie-101/94

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. -- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229 z 14 zm.) oraz § 2 ust.1 pkt.1, § 13 ust.1 pkt.3 lit. b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami).

STWIERDZAM

że Obywatel ANDRZEJ DUSIŃSKI
Magister inżynier budownictwa
urodzony(a) dnia 06 lipca 1959 r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

Obywatel Andrzej Dusiński

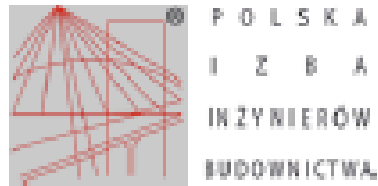
jest upoważniony: w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych -
obejmujących również typowe przepusty i mosty:

1/ do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych -
obejmujących również typowe przepusty i mosty.



WZ WOJEW. -


Jerzy Król
Wicewojewoda



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-ADS-BIE-4ZR *

Pan **ANDRZEJ DUSIŃSKI** o numerze ewidencyjnym **MAZ/BD/1332/01**
adres zamieszkania **ul. KRZYSZTOFA K. BACZYŃSKIEGO 10, 06-300 MŁAWA**
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2022-01-01** do **2022-12-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 180 poz. 1400) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.0.1333 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2020.0.470 t.j. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 j.t.),
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej do oczyszczalni i budowa drogi dojazdowej na działce 210/4 obręb 2 w miejscowości Pasym. Droga ma długości około 584 m i zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych nr: 200/2, 211, 200/3, 210/4 obręb 0002 Pasym gm. Pasym.

Droga ma charakter lokalny i pełni rolę dojazdu do oczyszczalni ścieków.

Projektowana szerokość jezdni wynosi od 5,00 m. do 11,30 m.

4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi gminnej służącej do obsługi komunikacyjnej oczyszczalni ścieków i punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Szerokość jezdni – od 5,00 m do 11,30 m
- Szerokość poboczy 2x 1,00 m
- Łączna długość drogi – 584 m,
- Powierzchnia jezdni – około 3139 m²

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.1. W okresie realizacji przedsięwzięcia wystąpią uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających z procesu spalania paliw w silnikach spalinowych samochodów i innych pojazdów wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się jednak do najbliższego otoczenia. Emisja substancji zanieczyszczających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkoterminowy i nie spowoduje istotnych bądź długotrwałych zmian w środowisku.

6.2. Ścieki socjalno-bytowe powstaną jedynie w trakcie robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany wyposażyć budowę w przenośne toalety oraz zapewnić odbiór ścieków przez wyspecjalizowaną firmę.

7. Opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych prac polowych stwierdza się, że w miejscu lokalizacji przebudowy drogi panują proste warunki gruntowe.

Projektowaną drogę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z 25 kwietnia 2012 poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych).

W podłożu do głębokości wykonanych sondowań (2,7 m ppt) udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holoceniowego i plejstoceniowego.

Holocen to występująca przypowierzchniowa warstwa nasypów antropogenicznych związanych nawierzchnią dróg – powstałych podczas jej wykonywania (żwir, pospółka, piaski drobne). W miejscach wykonania badań miąższość tej serii wynosi do maksymalnie 1,00 – 1,20 m ppt. Nie wyklucza się, że w miejscach pośrednich pomiędzy otworami grunty te osiągają większe miąższości.

W okolicy obniżenia (otwór nr 2) nawiercono pod w/w nasypem kolejną warstwę antropogeniczną wykształconą jako gliny piaszczyste szare przewarstwione piaskiem. Ogólnie na całej długości badanego odcinka, pierwszą około 0,5 metrową warstwę glin piaszczystych stabilizowano chemiczno-mechanicznie przy użyciu wapna.

Plejstocen reprezentowany jest przez glacialne utwory spoiste wykształcone jako gliny piaszczyste, brązowe w stanie od plastycznego do twaroplastycznego.

Na omawianym terenie do głębokości wykonania otworów nie udokumentowano występowania wód gruntowych. Jediną oznaką obecności wód było odnotowane na głębokości 1,5 m ppt w otworze nr 2 słabe sączenie będące zapewne wynikiem zbierania się wody poniżej nasypu. Wody gruntowe w postaci sączeń mogą pojawić się w obrębie gruntów spoistych podczas prowadzenia prac ziemnych.

Podłoże drogi zakwalifikowano do klasy nośności G3.

8. Zakres robót drogowych

- Wykonanie robót ziemnych,
- Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie warstwy ulepszanego podłoża,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego
- Wykonanie poboczy

9. Parametry geometryczne

Przyjęte do projektowania dane geometryczne:

- Klasa drogiD
- Kategoria obciążenia ruchemKR-1
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Jezdnia szerokości od 5,00 m do 11,30 m
- Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku 2,00%
- Szerokość poboczy 2 x 1,00 m

10. Konstrukcja nawierzchni

(Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Konstrukcja jezdni:

- | | |
|--|--------------|
| Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR-1 | 4 cm |
| • Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W KR-1 | 6 cm |
| • Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C _{50/30} | 22 cm |
| • Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem
o C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa | 18 cm |
| • Podłoże gruntowe G3 | |
| Razem | 50 cm |

Alternatywnie dopuszcza się w zamian warstwy mrozoochronnej z mieszanki niezwiązanej wykonanie warstwy mrozoochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o C_{1,5/2} ≤ 4,0 MPa.

Konstrukcja zjazdów identyczna z konstrukcją jezdni głównej.

Pobocze zostanie wykonane z mieszanki niezwiązanej C_{50/30} o grubości 15 cm.

11. Ukształtowanie drogi w planie

Przebieg trasy ze współrzędnymi punktów załamania trasy oraz parametrami łuków, przedstawia rysunek 1 – projekt zagospodarowania terenu.

12. Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie realizowane za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych oraz istniejących rowów drogowych, a także częściowo na teren przyległy. Istniejące rowy drogowe należy poddać konserwacji, oczyszczając je.

13. Roboty rozbiórkowe

Istniejącą nawierzchnię betonową należy rozebrać poprzez rozbiórkę koparką lub poddać frezowaniu. Urobek z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy.

14. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane będą z kształtowaniem korpusu drogowego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu. W przypadku napotkania gruntów niebudowlanych w podłożu należy wymienić je do stropu warstwy nośnej na grunty budowlane zapewniające wymaganą nośność podłoża.

15. Warstwa mrozochronna

Warstwę mrozochronną wykonać z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa

16. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej

Podbudowę wykonać z mieszanki niezwiązanej $C_{50/30}$ 0/31,5 mm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Minimalny wtórny moduł odkształcenia wtórnego E2 wynosi 130 MPa, przy czym stosunek modułów E2/E1 nie może być większy od 2,2.

17. Połączenie nawierzchni projektowanej drogi z nawierzchnią zjazdu z DK nr 53

Połączenie nawierzchni projektowanej z nawierzchnią istniejącą drogi krajowej wykonać zgodnie ze szczegółem połączenia przedstawionym na rysunku nr 3. W pasie DK nr 53 należy pogrubić warstwę wiążącą do 8 cm.

18. Rozbiórka zjazdu z DK nr 53 na działkę nr 211

Istniejący zjazd z DK nr 53 na działkę nr 211 zlokalizowany w km około 28+288 (str. prawa) należy rozebrać, odtworzyć pobocze oraz rów odwodnieniowy z dostosowaniem spadków do istniejących rowów.

19. Warstwy bitumiczne

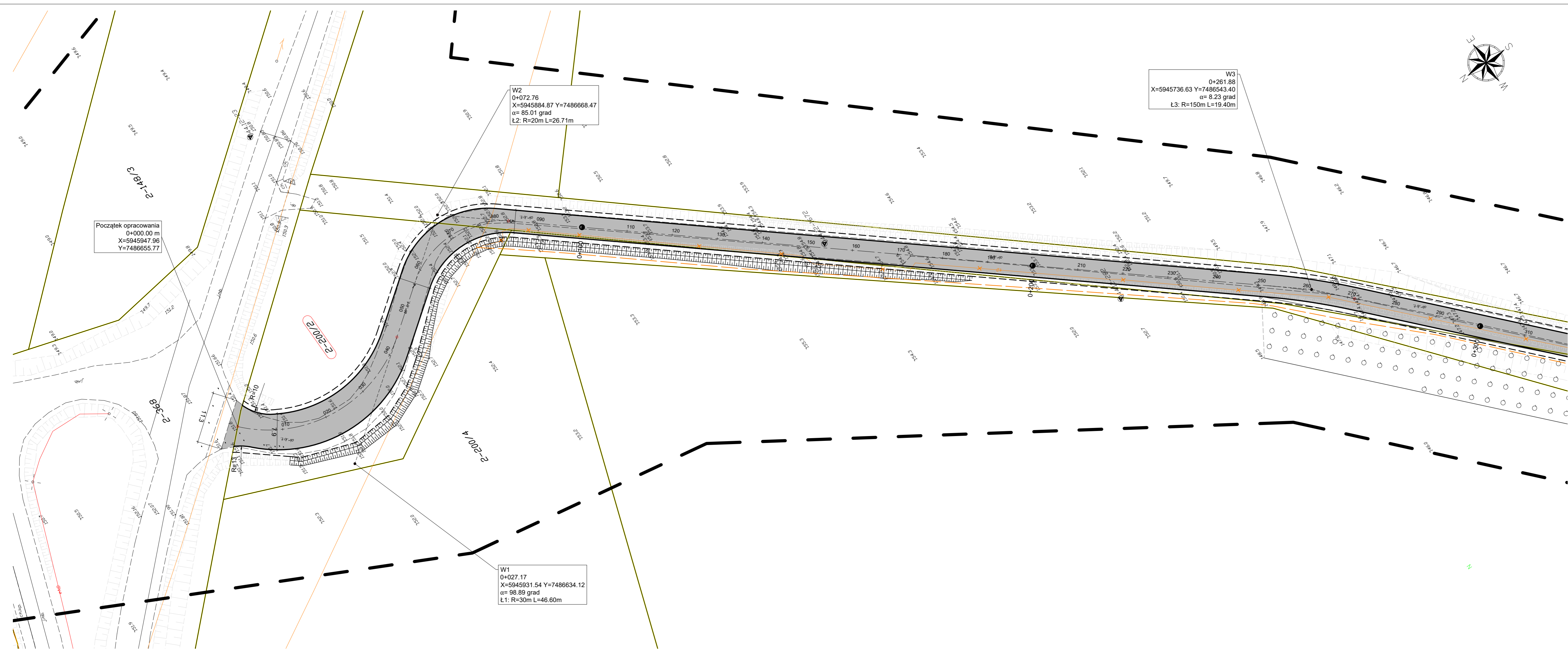
Warstwy bitumiczne należy wykonać na podstawie wytycznych WT-2 2014.

20. Regulacja wysokościowa istniejących urządzeń

Wszystkie włazy studni kanalizacji sanitarnej oraz skrzynki zaworów wodociągowych wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni. Regulację istniejących włazów wykonać za pomocą fabrycznie wykonanych pierścieni wyrównawczych, niedopuszczalne jest ułożenie włazu na kawałkach cegły, betonu itp.

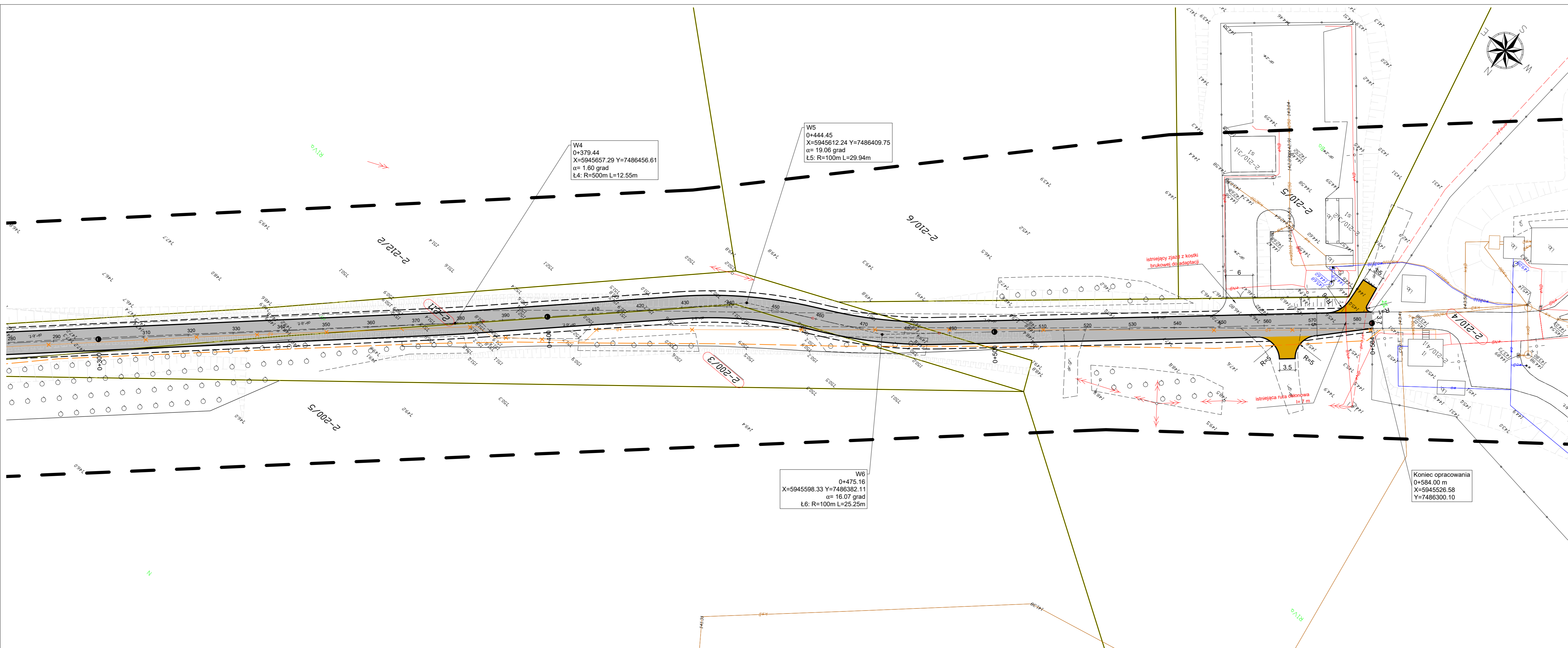
21. Technologia wykonania robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Specyfikacja Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.



- Legenda:**
- projektowana krawężń jezdni
 - - - projektowana krawężń pobocza gruntowego
 - projektowa nawierzchnia bitumiczna jezdni
 - projektowany zjazd bitumiczny
 - projektowany kabel telekomunikacyjny
 - × × projektowana likwidacja kabla telekomunikacyjnego
 - granice działek

Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mragowo tel. 603 182 620		Inwestor: Gmina Pasym ul. Rynek 8 12-130 Pasym	
Nazwa obiektu:	Przebudowa drogi gminnej do oczyszczalni ścieków i budowa drogi dojazdowej na działce 210/4 obręb 2 w miejscowości Pasym		
Stadium:	Projekt techniczny		data: 10.2022 r.
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	skala: 1:500	nr rysunku 1 arkusz 1
Projektant:	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/P00D/11 specjalność: drogową	Podpis:



- Legenda:**
- projektowana krawężń jezdni
 - projektowana krawężń pobocza gruntowego
 - projektowa nawierzchnia bitumiczna jezdni
 - projektowany zjazd bitumiczny
 - projektowany kabel telekomunikacyjny
 - projektowana likwidacja kabla telekomunikacyjnego
 - granice działek

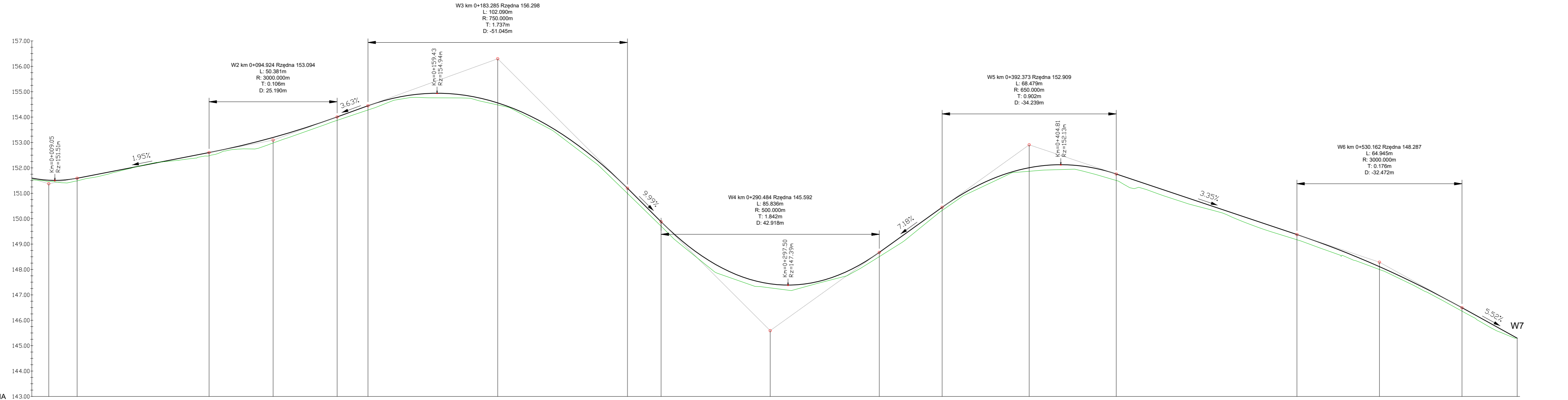
W4
 0+379.44
 X=5945657.29 Y=7486456.61
 $\alpha= 1.60$ grad
 Ł4: R=500m L=12.55m

W5
 0+444.45
 X=5945612.24 Y=7486409.75
 $\alpha= 19.06$ grad
 Ł5: R=100m L=29.94m

W6
 0+475.16
 X=5945598.33 Y=7486382.11
 $\alpha= 16.07$ grad
 Ł6: R=100m L=25.25m

Koniec opracowania
 0+584.00 m
 X=5945526.58
 Y=7486300.10

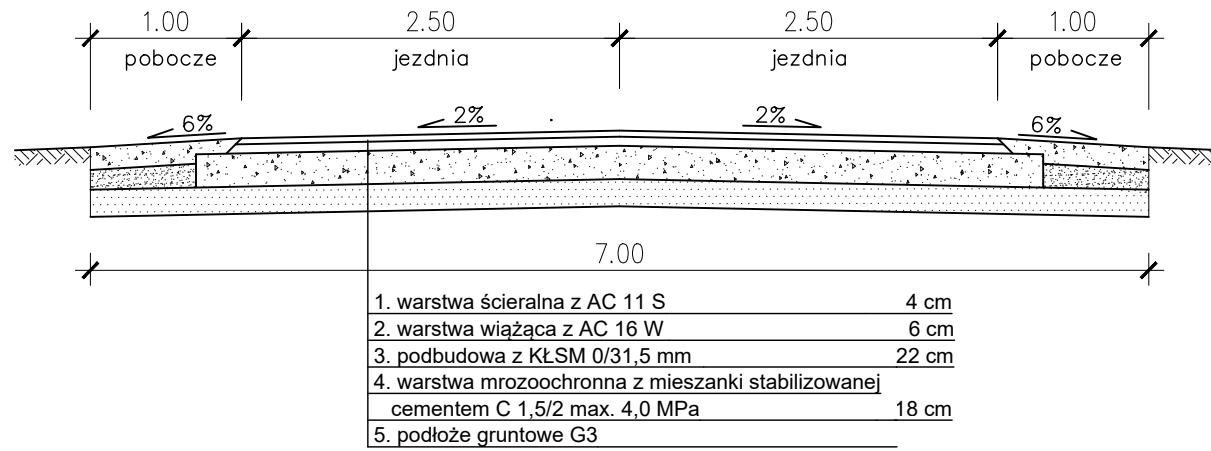
Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mragowo tel. 603 182 620	Investor: Gmina Pasym ul. Rynek 8 12-130 Pasym
Nazwa obiektu:	Przebudowa drogi gminnej do oczyszczalni ścieków i budowa drogi dojazdowej na działce 210/4 obręb 2 w miejscowości Pasym
Stadium:	Projekt techniczny
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny
Projektant:	mgr inż. Maciej Bartosiewicz
	nr upr. WAM/0030/POOD/11 specjalność: drogowa
	data: 10.2022 r.
	nr rysunku 1 arkusz 2
	Podpis:



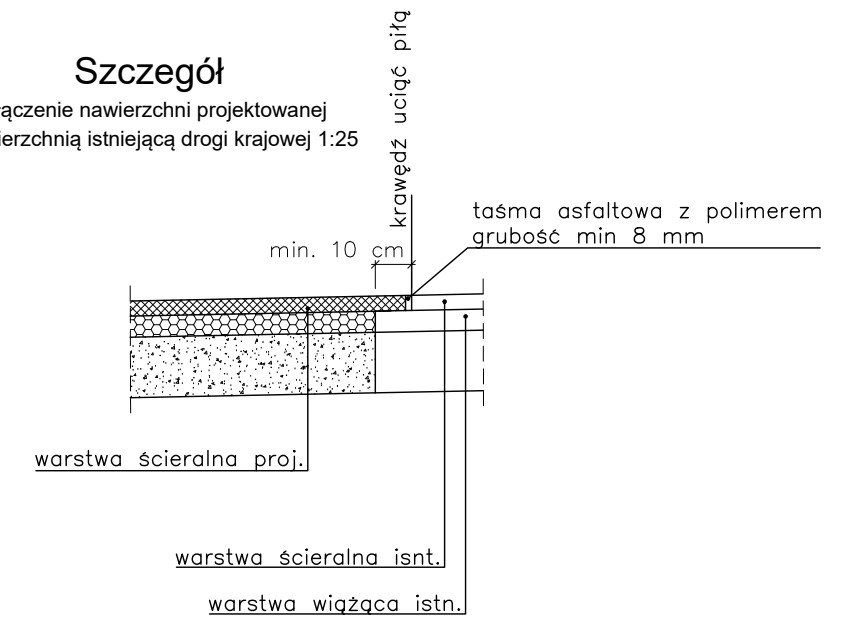
POZIOM ODNIESIENIA	143.00																																																																																												
Rzędne niwelety	151.68	151.51	151.44	151.51	151.59	151.64	151.83	152.02	152.11	152.22	152.36	152.41	152.60	152.61	152.82	152.91	153.07	153.20	153.35	153.66	154.00	154.01	154.20	154.37	154.45	154.69	154.88	154.94	154.87	154.66	154.56	154.32	153.84	153.24	152.49	151.62	151.20	150.63	149.88	149.24	149.64	149.44	148.60	148.79	148.14	148.06	147.94	147.69	147.44	147.43	147.39	147.54	147.89	148.44	148.67	149.15	149.87	150.45	150.58	151.19	151.36	151.65	151.85	151.96	152.01	152.11	151.95	151.76	151.67	151.65	151.31	150.98	150.66	150.64	150.56	150.30	149.97	149.71	149.63	149.38	149.30	148.94	148.54	148.12	148.11	147.66	147.17	146.64	146.49	146.09	145.54	145.32	145.30
Rzędne istniejące	151.53	151.44	151.51	151.59	151.64	151.83	152.02	152.11	152.22	152.36	152.41	152.60	152.61	152.82	152.91	153.07	153.20	153.35	153.66	154.00	154.01	154.20	154.37	154.45	154.69	154.88	154.94	154.87	154.66	154.56	154.32	153.84	153.24	152.49	151.62	151.20	150.63	149.88	149.24	149.64	149.44	148.60	148.79	148.14	148.06	147.94	147.69	147.44	147.43	147.39	147.54	147.89	148.44	148.67	149.15	149.87	150.45	150.58	151.19	151.36	151.65	151.85	151.96	152.01	152.11	151.95	151.76	151.67	151.65	151.31	150.98	150.66	150.64	150.56	150.30	149.97	149.71	149.63	149.38	149.30	148.94	148.54	148.12	148.11	147.66	147.17	146.64	146.49	146.09	145.54	145.32	145.30	
Różnice rzędnych	0.07	0.05	0.07	0.11	0.09	0.08	0.01	-0.01	0.00	0.06	0.08	0.12	0.12	0.09	0.16	0.26	0.22	0.18	0.15	0.13	0.14	0.16	0.17	0.12	0.11	0.18	0.11	0.11	0.08	0.05	0.11	0.15	0.17	0.21	0.21	0.19	0.17	0.20	0.16	0.16	0.19	0.30	0.27	0.17	0.20	0.16	0.16	0.19	0.19	0.06	0.16	0.15	0.17	0.23	0.19	0.13	0.12	0.14	0.11	0.03	0.11	0.14	0.19	0.16	0.25	0.26	0.30	0.32	0.22	0.23	0.20	0.19	0.17	0.14	0.22	0.21	0.21	0.18	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.10	0.02	0.02				
Elementy niwelety	R=450.00m L=22.27m		L=51.92m i=1.95%										R=3000.00m L=50.38m		L=12.12m i=3.63%		R=750.00m L=102.09m										L=13.24m i=9.99%		R=500.00m L=85.84m		L=24.73m i=7.18%		R=650.00m L=68.48m		L=71.08m i=-3.35%		R=3000.00m L=64.94m		L=21.72m i=-5.52%																																																						
Elementy trasy	ŁUK POZIOMY R=30.00m L=46.60m		PROSTA L=12.70m		ŁUK POZIOMY R=20.00m L=26.71m		PROSTA L=168.46m										ŁUK POZIOMY R=150.00m L=19.40m		PROSTA L=101.60m		ŁUK POZIOMY R=500.00m L=12.55m		PROSTA L=43.65m		ŁUK POZIOMY R=100.00m L=29.94m		PROSTA L=3.17m		ŁUK POZIOMY R=100.00m L=25.25m		PROSTA L=96.28m																																																														
Odstęgi	00.00	06.68	10.00	17.81	20.00	30.00	40.00	44.29	50.00	56.99	60.00	69.73	70.00	80.00	83.70	90.00	94.92	00.00	10.00	20.00	20.11	30.00	32.24	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	83.28	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	34.33	40.00	47.57	50.00	52.16	60.00	70.00	71.56	80.00	90.00	90.48	00.00	10.00	20.00	30.00	33.40	40.00	50.00	58.13	60.00	70.00	73.16	80.00	85.71	90.00	92.37	00.00	10.00	20.00	26.61	29.36	30.00	40.00	50.00	59.30	60.00	62.47	70.00	80.00	87.71	90.00	97.69	00.00	10.00	20.00	30.00	30.16	40.00	50.00	60.00	62.63	70.00	80.00	84.00	84.36	85.38			
Kilometraż	0+000		0+100										0+200										0+300										0+400										0+500										0+585																																								

Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mrągowo tel. 603 182 620	Investor: Gmina Pasym ul. Rynek 8 12-130 Pasym
Nazwa obiektu: Przebudowa drogi gminnej do oczyszczalni ścieków w miejscowości Pasym	
Stadium: Projekt techniczny	data: 10.2022 r.
Tytuł rysunku: Profil podłużny	skala: 1:100 /1:1000 nr rysunku 2
Projektant: mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/POOD/11 specjalność: drogową Podpis:

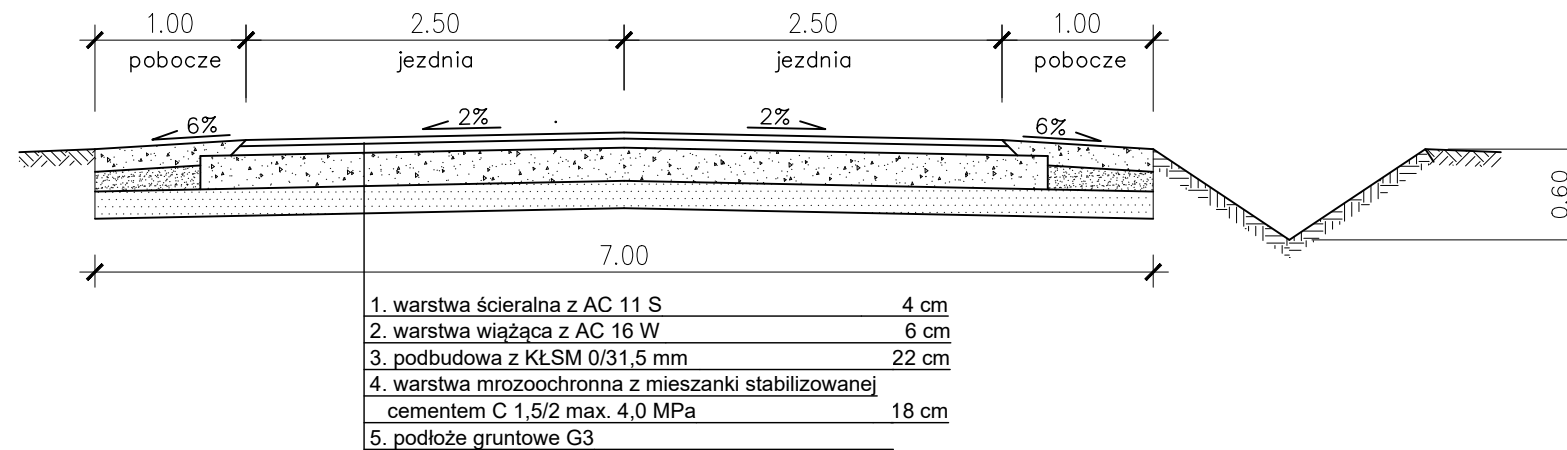
Przekrój normalny
od km 0+190 do km 0+370
od km 0+510 do km 0+585,38
skala 1:50



Szczegół
połączenie nawierzchni projektowanej
z nawierzchnią istniejącą drogi krajowej 1:25



Przekrój normalny
od km 0+000 do km 0+190
od km 0+370 do km 0+510
skala 1:50



Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mrągowo tel. 603 182 620		Inwestor: Gmina Pasym ul. Rynek 8 12-130 Pasym	
Nazwa obiektu:	Przebudowa drogi gminnej do oczyszczalni ścieków i budowa drogi dojazdowej na działce 210/4 obręb 2 w miejscowości Pasym		
Stadium:	Projekt techniczny		data: 10.2022 r.
Tytuł rysunku:	Przekroje normalne	skala: 1:50, 1:25	nr rysunku 3
Projektant:	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/P00D/11 specjalność: drogowa	Podpis: