wrzesień 2023

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	Droga powiatowa nr 3400P, Brudzyń, Brudzew, Cichów, Janów; gmina Brudzew; powiat turecki; woj. wielkopolskie. XXV DROGI, IV ELEMENTY DRÓG PUBLICZNYCH, XXVI SIECI
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	Jednostka ewidencyjna 302702_2 Obręb 0013 – JANÓW działki ew. nr: 448, 406/1, 407/1, 440/4, 440/5, 440/1; Obręb 0008 – CICHÓW działki ew. nr: 191/4, 394/1, 395/1, 398/3, 399/3, 306/4, 305/4, 304/4, 303/4, 302/6, 418/3, 417/2, 416/2,492/6, 885; Obręb 0005 – BRUDZEW działki ew. nr: 95; Obręb 0006 – BRUDZYŃ PGR działki ew. nr: 41/1, 41/2, 42/2.
NAZWA INWESTORA:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W TURKU ul. Kolska Szosa 64 62-700 Turek
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	MG BC SP. Z O.O. ul. Metalowa 3 10-603 Olsztyn

WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIEŃ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Łukasz Roman	**BRANŻA DROGOWA** do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	WAM/0066/PBD/20	Wrzesień 2023	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Kotowski	**BRANŻA DROGOWA** do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	WAM/0051/POOD/12	Wrzesień 2023	
Projektant	mgr inż. Anna Adamkiewicz	**Branża sanitarna** - do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	15/97/OL	Wrzesień 2023	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Szczepański	**Branża sanitarna** - do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, grzewczych, wodociągowych i kanalizacyjnych	WAM/0145/PBS/21	Wrzesień 2023	

SPIS TREŚCI

1. Część opisowa 4

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 4
1.2. Zamierzony sposób użytkowania 4
1.3. Układ przestrzenny 4
1.4. Charakterystyczne parametry techniczne 4
1.4.1. Zestawienie powierzchnie i długości 5
1.4.2. Jezdnia 6
1.4.3. Chodnik 10
1.4.4. Zatoka autobusowa 11
1.4.5. Zjazdy 12
1.4.6. Pobocze gruntowe 25
1.4.7. Krawężniki, obrzeża 26
1.4.8. Naprowadzające ogrodzenie herpetologiczne 26
1.4.9. Przepusty 26
1.4.10. Geometria korpusu 33
1.5. Projektowane oświetlenie 33
1.6. Projektowane odwodnienie 34
1.7. Zieleń 39
1.8. Opinia geotechniczna i warunki posadowienia 43
1.9. Wpływ inwestycji na środowisko 45
1.10. Roboty rozbiórkowe i ziemne 47
1.11. Warunki ochrony przeciwpożarowej 57
1.12. Roboty porządkowe, wykończeniowe, inne wymagania – uwagi końcowe 57

2. Część rysunkowa projektu 59

Rys.	Nazwa rysunku	Skala	Str.
D.00	Plan orientacyjny	1:10 000	60
D.01a	Plan sytuacyjny	1:500	61
D.01b	Plan sytuacyjny	1:500	62
D.01c	Plan sytuacyjny	1:500	63
D.01d	Plan sytuacyjny	1:500	64
D.01e	Plan sytuacyjny	1:500	65
D.01f	Plan sytuacyjny	1:500	66
D.01g	Plan sytuacyjny	1:500	67
D.01h	Plan sytuacyjny	1:500	68
D.01i	Plan sytuacyjny	1:500	69
D.01j	Plan sytuacyjny	1:500	70
D.01k	Plan sytuacyjny	1:500	71

D.01l	Plan sytuacyjny	1:500	72
D.01m	Plan sytuacyjny	1:500	73
D.01n	Plan sytuacyjny	1:500	74
D.01o	Plan sytuacyjny	1:500	75
D.01p	Plan sytuacyjny	1:500	76
D.01r	Plan sytuacyjny	1:500	77
D.01s	Plan sytuacyjny	1:500	78
D.02a	Przekrój normalny	1:50	79
D.02b	Przekrój normalny	1:50	80
D.02c	Przekrój normalny	1:50	81
D.02d	Przekrój normalny	1:50	82
D.02e	Przekrój normalny	1:50	83
D.02f	Przekrój normalny	1:50	84
D.02g	Przekrój normalny	1:50	85
D.02h	Przekrój normalny	1:50	86
D.02i	Przekrój normalny	1:50	87
D.02j	Przekrój normalny	1:50	88
D.03a	Profil podłużny	1:100	89
D.03b	Profil podłużny	1:100	90
D.03c	Profil podłużny	1:100	91
D.03d	Profil podłużny	1:100	92
D.03e	Profil podłużny	1:100	93
D.03f	Profil podłużny	1:100	94
D.03g	Profil podłużny	1:100	95
D.03h	Profil podłużny	1:100	96
D.03i	Profil podłużny	1:100	97
D.03j	Profil podłużny	1:100	98
D.03k	Profil podłużny	1:100	99
D.03l	Profil podłużny	1:100	100
D.04.1	Przekroje poprzeczne	1:100	101
D.04.2	Przekroje poprzeczne	1:100	102
D.04.3	Przekroje poprzeczne	1:100	103
D.04.4	Przekroje poprzeczne	1:100	104
D.04.5	Przekroje poprzeczne	1:100	105
D.04.6	Przekroje poprzeczne	1:100	94
D.04.7	Przekroje poprzeczne	1:100	95
D.04.8	Przekroje poprzeczne	1:100	96
D.04.9	Przekroje poprzeczne	1:100	97
D.04.10	Przekroje poprzeczne	1:100	98
D.04.11	Przekroje poprzeczne	1:100	99
D.04.12	Przekroje poprzeczne	1:100	100
D.04.13	Przekroje poprzeczne	1:100	101
D.05	Profil podłużny – kanalizacja deszczowa	1:500	102
D.06a	Przekrój poprzeczny – studnia kanalizacyjna DN1200	b/s	103
D.06b	Przekrój poprzeczny – wpust deszczowy DN500	b/s	104

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane zalicza się do:

- Kategoria XXV – drogi: budowa drogi gminnej,
- Kategoria IV – elementy dróg publicznych: budowa skrzyżowań i zjazdów,
- Kategoria XXVI – sieci gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi.

1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Celem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej nr 3400P.

Droga powiatowa nr 3400P będzie umożliwiać wyjazd z gminy Brudzew oraz dojazd z osady Brudzeń oraz wsi Brudzew, Cichów i Janów do drogi wojewódzkiej nr 470 oraz autostrady nr 2; obsługiwać będzie ruch do zabudowy wiejskiej, dojazdy do pól i nieruchomości, ruch lokalny w miejscowości Brudzeń, Brudzew, Cichów i Janów.

Wzdłuż drogi zaprojektowano odcinkowy chodnik oraz sześć zatok autobusowych.

1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY

Obszar przedmiotowej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Projektowana jest przebudowa drogi powiatowej nr 3400P w celu dostosowania jej parametrów do parametrów drogi klasy Z oraz do opisu przedmiotu zamówienia wydanego przez Zamawiającego: Zarząd Dróg Powiatowych w Turku.

Droga została zaprojektowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Parametry projektowanej drogi powiatowej nr 3400P:

- długość odcinka 7 388 m,

- klasa drogi — Z;
- kategoria ruchu — KR4;
- nawierzchnia jezdni — mieszanka mineralno-asfaltowa;
- nawierzchnia zatoki autobusowej — kostka betonowa czerwona;
- nawierzchnia chodnika — kostka betonowa szara;
- szerokość jezdni — 2x3,00 m z poszerzeniami na łukach;
- szerokość zatoki autobusowej — 3,00 m;
- szerokość chodnika — zmienna;
- przekrój porzeczny jezdni — 2% spadek daszkowy, 2% spadek jednostronny w stronę rowu, spadek jednostronny dostosowany do wartości promienia łuku;
- przekrój poprzeczny zatoki autobusowej — 2% spadek jednostronny;
- przekrój poprzeczny chodnika — 2% spadek jednostronny;

1.4.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNIE I DŁUGOŚCI

Przewidywana powierzchnia terenu pod planowaną inwestycję wyniesie ok. 950,60 a (tj. ok. 9,50 ha). Jest to powierzchnia terenu zajęta pod projektowaną drogę z planowaną infrastrukturą towarzyszącą.

- Jezdnia z masy bitumicznej — 45 745,18 m^2
- Nawierzchnia zatok autobusów z kostki betonowej — 777,92 m^2
- Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej — 6 715,48 m^2
- Nawierzchnia zjazdów z masy asfaltowej — 522,65 m^2
- Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej — 3 019,74 m^2
- Nawierzchnia zjazdów kruszywowo-bitumicznych:
  - część z kruszywa — 2 463,23 m^2
  - część bitumiczna — 1 401,72 m^2
- Nawierzchnia pobocza gruntowego — 10 611,29 m^2
- Nawierzchnia pobocza asfaltowego — 843,73 m^2
- Nawierzchnia poszerzenia jezdni z kostki betonowej — 26,97 m^2
- Ściek trójkątny przykrawężnikowy — 136,28 m^2
- Ściek skarpowy trapezowy — 6,48 m^2
- Korytko betonowe 30x30 cm klasy D400 z rusztem żeliwnym — 8,25 m^2

- Powierzchnia projektowanego rowu 21 964,36 m^2
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji 46,66 m^2
- Krawężniki wyniesione betonowe 15x30 2781,82 mb
- Krawężniki najazdowe betonowe 15x22 1621,25 mb
- Obrzeże betonowe 8x30 4590,35 mb

1.4.2. JEZDNIA

Na drodze zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,00 m, z niezbędnymi poszerzeniami szerokości pasów na łukach. Projekt zakłada ułożenie na jezdni odpowiednio warstwy wyrównawczej AC 16W oraz warstwy ścieralnej AC 11S z mieszanki mineralno-asfaltowej. Przed ułożeniem nowych warstw nawierzchni należy dokonać frezowania profilującego istniejącej nawierzchni jezdni na średnią głębokość 4 cm. W miejscach, w których jezdnia jest niewystarczająca do położenia nowej nawierzchni należy wykonać poszerzenia (zgodnie z wykazem poszerzeń) z pełną konstrukcją jezdni. Nową konstrukcję poszerzenia należy połączyć ze starą, za pomocą siatki poliwęglanowej, ułożonej na szerokości równej dwóm poszerzeniom jezdni.

W kilometrażu od 16+200 do 16+400 i od 16+400 do 16+530 przedstawiono dwa podstawowe warianty konstrukcyjne, zakładające pełną wymianę konstrukcji jezdni (odpowiednio dla podłoża o nośności G1 i G4), ten wariant należy zastosować jedynie wtedy jeżeli podczas robót budowalnych po sfrezowania górnej warstwy nawierzchni odkryta konstrukcja będzie w złym stanie wskazujący na niewystarczającą nośność niżej położonych warstw konstrukcji w innym przypadku należy zastosować alternatywną wersję konstrukcji (tj. nakładkę z poszerzeniem). Ponadto pełną wymianę konstrukcji (tj. podstawową wersję konstrukcyjną przekrojów jezdni w kilometrażu od 16+200 do 16+400 i od 16+400 do 16+530) należy zastosować we wszystkich innych miejscach, w których po sfrezowaniu nawierzchni ścieralnej odkryta konstrukcja będzie wykazywała zły stan, przyjmując konstrukcję odpowiednio do oznaczonej na przekrojach nośności podłoża.

Poniżej przedstawiono rozwiązania konstrukcyjne jezdni, które zapewnią nośność i trwałość wymaganych dla kategorii ruchu KR 4.

Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. konstrukcyjnych D.02.

KONSTRUKCJA JEZDNI (nakładka na istniejącą jezdnie) KR4 **droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+727; 7+100-7+150; 7+900-7+963; 9+095-9+135** **Skrzyżowanie w Janowie**	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W	**100 kg/m²**
Istniejąca konstrukcji jezdni	**-**

KONSTRUKCJA JEZDNI (nakładka na istniejącą jezdnie) KR4 **droga powiatowa nr 3400P km: 7+150-7+900; 7+963-9+005; 9+030-9+095; 9+135-12+284; 15+320-16+200; 16+530-17+430** **Skrzyżowanie w Janowie**	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W	**4 cm**
Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W	**100 kg/m²**
Istniejąca konstrukcji jezdni	**-**

KONSTRUKCJA JEZDNI (poszerzenia) – KR4 – G1 **droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+681; 7+150-7+410; 7+793-7+900; 7+963-8+051; 8+051-9+005; 9+030-10+293; 10+720-11+200; 11+650-12+284; 15+320-16+400**	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**4 cm**
Warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem	**-**
Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W	**100 kg/m²**
Warstwa 6podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	**10 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**22 cm**

KONSTRUKCJA JEZDNI (poszerzenia) – KR4 – G2 **droga powiatowa nr 3400P km: 11+200-11+650**	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**4 cm**
Warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem	**-**

Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W	**100 kg/m²**
Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	**10 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**28 cm**

KONSTRUKCJA JEZDNI (poszerzenia) – KR4 – G4 droga powiatowa nr 3400P km: 7+410-7+793; 10+293-10+720; 16+530-17+194	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**4 cm**
Warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem	**-**
Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W	**100 kg/m²**
Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	**10 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**28 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**25 cm**

KONSTRUKCJA JEZDNI (nowa konstrukcja jezdni) – KR4 – G1 droga powiatowa nr 3400P km: 16+200-16+400	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**8 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	**10 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**22 cm**
SUMA	**66 cm**

KONSTRUKCJA JEZDNI (nowa konstrukcja jezdni) – KR4 – G1 droga powiatowa nr 3400P km: 16+400-16+530	**Grubość**
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**8 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	**10 cm**

warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**28 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**25 cm**
SUMA	**97 cm**

Wykaz poszerzeń

Droga powiatowa nr 3400P

L.p.	Lokalizacja [km]	Strona L/P	Długość [m]	Szerokość [m]
1	6+636 - 6+651	L	15,00	1,00
2	6+644 - 6+677	P	33,00	1,00
3	7+137 - 7+146	L	7,00	1,00
4	7+151 - 7+184	L	33,00	1,00
5	7+184 - 7+296	P	112,00	1,00
6	7+270 - 7+418	L	148,00	1,00
7	7+418 - 7+822	P	404,00	1,00
8	7+511 - 7+521	L	10,00	1,00
9	7+536 - 7+564	L	28,00	1,00
10	7+816 - 7+892	L	76,00	1,00
11	7+864 - 7+918	P	53,00	1,00
12	7+964 - 8+537	L	573,00	1,00
13	8+363 - 8+972	P	607,00	1,00
14	8+578 - 8+582	L	10,00	1,00
15	9+066 - 9+089	P	23,00	1,00
16	9+167 - 9+199	P	32,00	1,00
17	9+189 - 9+292	L	97,00	1,00
18	9+292 - 9+479	P	187,00	1,00
19	9+534 - 9+616	P	81,00	1,00
20	9+605 - 9+645	L	40,00	1,00
21	9+632 - 9+649	P	17,00	1,00
22	9+734 - 9+757	L	24,00	1,00
23	9+738 - 9+946	P	213,00	1,00
24	9+969 - 9+974	P	6,00	1,00
25	10+034 - 10+409	P	375,00	1,00
26	10+421 - 10+429	P	12,00	2,00
27	10+436 - 10+497	P	61,00	1,00
28	10+449 - 10+890	L	440,00	1,00

29	10+895 - 11+084	P	189,00	1,00
30	11+084 - 11+348	L	264,00	1,00
31	11+436 - 11+522	L	86,00	1,00
32	11+595 - 11+622	P	27,00	1,00
33	11+703 - 11+815	P	112,00	1,00
34	11+906 - 11+953	P	47,00	1,00
35	15+354 - 15+449	L	95,00	1,00
36	15+469 - 15+523	P	55,00	1,00
37	15+531 - 15+606	L	75,00	1,00
38	15+608 - 15+692	P	85,00	1,00
39	15+773 - 16-095	P	323,00	1,00
40	16+530 - 16+706	L	176,00	1,00
41	17+141 - 17+261	L	120,00	1,00

Wykaz poszerzeń

Skrzyżowanie w Janowie w km: 7+940

L.p.	Lokalizacja [km]	Strona L/P	Długość [m]	Szerokość [m]
1	0+026 - 0+047	P	11,00	1,50
2	0+036 - 0+047	L	21,00	1,00

1.4.3. CHODNIK

Wzdłuż drogi zaprojektowano odcinkowy chodnik z kostki brukowej szarej, ograniczony od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30 cm a od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym, lokalizacja chodnika zgodnie z planem sytuacyjnym D.01.

Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. konstrukcyjnych D.02.

KONSTRUKCJA CHODNIKA – G1 **droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+727; 7+100-7+410; 7+900-8-133; 9+030-9+095; 9+975-10+050**	**Grubość**
Kostka betonowa szara	**6 cm**
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	**3 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**15 cm**

Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę		**15 cm**
	SUMA	**39 cm**

KONSTRUKCJA CHODNIKA– G4 **droga powiatowa nr 3400P km: 7+410-7+900; 11+650-12+284; 16+530-17+430**	**Grubość**
Kostka betonowa szara	**6 cm**
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	**3 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**15 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**15 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**15 cm**
SUMA	**96 cm**

1.4.4. ZATOKA AUTOBUSOWA

Projektowane jest również sześć zatok autobusowych przeznaczonych do postoju autobusów, o nawierzchni z kostki betonowej czerwonej i 2% spadku skierowanym w stronę jezdni. Zatoki ograniczają od strony jezdni krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm a od strony chodnika krawężniki betonowe drogowe o wymiarach 15x30 cm.

Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. konstrukcyjnych D.02.

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ – G1 **droga powiatowa nr 3400P km: 8+055-8+123; 9+847-9+911; 9+975-10+049**	**Grubość**
Kostka betonowa koloru czerwonego	**8 cm**
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	**3 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**22 cm**
SUMA	**55 cm**

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ – G4 droga powiatowa nr 3400P km: 7+727-7+793; 17-194+17-261; 17+294-17+357	Grubość
Kostka betonowa koloru czerwonego	**8 cm**
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	**3 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**28 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**25 cm**
SUMA	**86 cm**

1.4.5. ZJAZDY

Zaprojektowano zjazdy o szerokościach zgodnych z planem sytuacyjnym i spadkiem dopasowanym do warunków terenowych. Występują trzy warianty nawierzchni zjazdów: bitumiczno-kruszywowy, bitumiczny, z kostki betonowej. Lokalizacja zjazdów zgodnie z planem sytuacyjnym oraz zestawieniem tabelarycznym przedstawionym poniżej. Dopuszcza się korektę miejsc wykonania zjazdów, jeśli założenia projektowe będą odbiegać od warunków terenowych po wykonaniu robót ziemnych, a ich zmiana poprawi funkcjonalność drogi.

Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. konstrukcyjnych D.02.

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW BITUMICZNO-KRUSZYWOWYCH (część bitumiczna zjazdu) – KR4 – G1 droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+727; 7+100-7+410; 7+900-9+005; 9+030-10+290; 10+720-11+200; 11+200-11+650; 15+320-16+400	Grubość
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**8 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
SUMA	**34 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW BITUMICZNO-KRUSZYWOWYCH (część zjazdu z kruszywa) – KR4 – G1 droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+727; 7+100-7+410; 7+900-9+005; 9+030-10+290; 10+720-11+200; 11+200-11+650; 15+320-16+400	Grubość
Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**34 cm**
SUMA	**34 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW BITUMICZNO-KRUSZYWOWYCH (część bitumiczna zjazdu) – KR4 – G4 droga powiatowa nr 3400P km: 7+410-7+900; 10+290-10+720; 11+650-12+284; 16+400-17+430	Grubość
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**8 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**22 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**24 cm**
SUMA	**80 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW BITUMICZNO-KRUSZYWOWYCH (część zjazdu z kruszywa) – KR4 – G4 droga powiatowa nr 3400P km: 7+410-7+900; 10+290-10+720; 11+650-12+284; 16+400-17+430	Grubość
Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**34 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę	**22 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**24 cm**
SUMA	**80 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW BITUMICZNYCH – KR4 – G1 droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+727; 7+100-7+410; 7+900-9+005; 9+030-10+290; 10+720-11+200; 11+200-11+650; 15+320-16+400	Grubość
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**8 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	**22 cm**
SUMA	**34 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW BITUMICZNYCH – KR4 – G4 droga powiatowa nr 3400P km: 7+410-7+900; 10+290-10+720; 11+650-12+284; 16+400-17+430	Grubość
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S	**4 cm**
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	**8 cm**
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**22 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**24 cm**
SUMA	**80 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ – KR4 – G1 droga powiatowa nr 3400P km: 6+631-6+727; 7+100-7+410; 7+900-9+005; 9+030-10+290; 10+720-11+200; 11+200-11+650; 15+320-16+400	Grubość
Kostka betonowa czerwona	**8 cm**
Podsypka cementowo - piaskowa 1:4	**4 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
SUMA	**34 cm**

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ – KR4 – G4 droga powiatowa nr 3400P km: 7+410-7+900; 10+290-10+720; 11+650-12+284; 16+400-17+430	Grubość
Kostka betonowa szara	**8 cm**
Podsypka cementowo - piaskowa 1:4	**4 cm**
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$	**22 cm**
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥ 8m/dobę	**22 cm**
Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$	**24 cm**
SUMA	**80 cm**

Wykaz zjazdów

Droga powiatowa nr 3400P

L.p.	Lokalizacja	Strona L/P	Rodzaj nawierzchni
1	6+651	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
2	6+660	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
3	6+671	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
4	6+687	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
5	6+692	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
6	6+705	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
7	6+711	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
8	7+114	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
9	7+114	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
10	7+164	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
11	7+167	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
12	7+192	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
13	7+196	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
14	7+203	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
15	7+222	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
16	7+237	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
17	7+253	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
18	7+269	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
19	7+281	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
20	7+291	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
21	7+302	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
22	7+315	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
23	7+344	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)

24	7+345	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
25	7+377	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
26	7+385	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
27	7+397	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
28	7+423	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
29	7+423	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
30	7+464	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
31	7+473	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
32	7+513	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
33	7+516	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
34	7+531	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
35	7+533	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
36	7+541	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
37	7+561	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
38	7+564	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
39	7+602	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
40	7+615	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
41	7+619	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
42	7+657	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
43	7+658	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
44	7+667	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
45	7+669	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
46	7+683	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
47	7+716	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
48	7+787	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)

49	7+800	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
50	7+810	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
51	7+849	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
52	7+856	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
53	7+873	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
54	7+899	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
55	7+917	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
56	7+928	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
57	7+970	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
58	8+200	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
59	8+231	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
60	8+382	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
61	8+594	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
62	8+656	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
63	8+694	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
64	8+735	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
65	8+785	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
66	8+824	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
67	8+853	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
68	8+869	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
69	8+880	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
70	8+898	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
71	8+903	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
72	8+912	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
73	8+924	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)

74	8+931	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
75	8+936	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
76	8+943	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
77	8+979	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
78	8+989	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
79	9+034	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
80	9+054	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
81	9+060	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
82	9+086	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
83	9+099	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
84	9+100	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
85	9+139	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
86	9+140	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
87	9+151	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
88	9+155	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
89	9+169	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
90	9+172	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
91	9+176	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
92	9+223	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
93	9+223	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
94	9+247	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
95	9+255	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
96	9+264	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
97	9+268	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
98	9+281	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)

99	9+282	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
100	9+295	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
101	9+307	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
102	9+309	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
103	9+322	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
104	9+334	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
105	9+342	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
106	9+353	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
107	9+354	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
108	9+396	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
109	9+398	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
110	9+422	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
111	9+425	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
112	9+445	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
113	9+449	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
114	9+461	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
115	9+471	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
116	9+471	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
117	9+501	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
118	9+511	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
119	9+533	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
120	9+536	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
121	9+554	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
122	9+557	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
123	9+596	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)

124	9+600	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
125	9+624	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G1**)
126	9+639	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
127	9+653	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
128	9+655	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
129	9+681	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
130	9+686	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
131	9+705	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
132	9+722	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
133	9+726	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
134	9+771	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
135	9+773	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
136	9+801	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
137	9+805	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
138	9+842	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
139	9+843	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
140	9+878	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
141	9+905	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
142	9+919	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
143	9+923	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
144	9+968	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
145	9+971	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
146	9+985	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
147	10+001	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
148	10+033	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)

149	10+057	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
150	10+058	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
151	10+078	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
152	10+114	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
153	10+116	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
154	10+140	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
155	10+173	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
156	10+181	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
157	10+238	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
158	10+239	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G1**)
159	10+305	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
160	10+305	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
161	10+326	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
162	10+335	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
163	10+353	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
164	10+419	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
165	10+456	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
166	10+473	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
167	10+508	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
168	10+533	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
169	10+617	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
170	10+704	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
171	10+721	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
172	10+730	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
173	10+751	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)

174	10+779	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
175	10+794	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
176	10+807	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
177	10+831	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
178	10+853	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
179	10+868	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
180	10+876	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
181	10+890	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
182	10+894	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
183	10+916	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
184	10+943	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
185	10+962	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
186	11+019	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
187	11+035	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
188	11+070	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
189	11+094	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
190	11+119	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
191	11+142	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
192	11+166	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
193	11+186	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
194	11+268	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
195	11+282	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
196	11+314	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
197	11+325	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
198	11+341	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)

199	11+363	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
200	11+384	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
201	11+408	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
202	11+456	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
203	11+507	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
204	11+515	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
205	11+524	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
206	11+538	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
207	11+601	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
208	11+607	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
209	11+629	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
210	11+648	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
211	11+668	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
212	11+673	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
213	11+689	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
214	11+725	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
215	11+744	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
216	11+760	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
217	11+761	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
218	11+787	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
219	11+799	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
220	11+807	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
221	11+826	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
222	11+831	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
223	11+858	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)

224	11+867	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
225	11+876	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
226	11+899	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
227	11+912	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
228	11+923	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
229	11+953	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
230	11+965	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
231	11+993	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
232	12+013	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
233	12+024	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
234	12+075	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
235	12+129	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
236	12+169	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
237	12+179	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
238	12+185	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
239	12+197	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
240	12+197	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
241	12+203	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
242	12+218	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
243	12+270	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
244	15+326	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
245	15+357	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
246	15+511	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
247	15+733	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
248	15+828	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)

249	16+256	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
250	16+259	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
251	16+336	L	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
252	16+501	P	Nawierzchnia bitumiczno-kruszywowa (**KR4 – G4**)
253	16+538	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
254	16+545	P	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
255	16+567	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
256	16+645	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
257	16+700	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
258	16+745	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
257	16+877	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
259	16+917	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
260	16+973	L	Nawierzchnia bitumiczna (**KR4 – G4**)
261	16+999	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
262	17+270	P	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)
263	17+412	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G4**)

Wykaz zjazdów

Skrzyżowanie w Janowie w km: 7+940

L.p.	Lokalizacja	Strona L/P	Rodzaj nawierzchni
1	0+036	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)
2	0+042	L	Nawierzchnia z kostki betonowej (**KR4 – G1**)

1.4.6. POBOCZE GRUNTOWE

Na większości długości opracowania jezdnia jest co najmniej jednostronnie ograniczona poboczem gruntowym.

Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. konstrukcyjnych D.02.

KONSTRUKCJA POBOCZA GRUNTOWA droga Powiatowa nr 1582N km: 3+373-6+720; 6+901-7+836 droga Powiatowa nr 1987N km: 0+000-0+022		Grubość
mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$		22 cm
	SUMA	22 cm

1.4.7. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA

W projekcie przewidziano zastosowanie następujących elementów:

- Krawężniki betonowe wyniesione 15x30 cm posadowione na ławie betonowej $C_{12/15}$ z oporem,
- krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm, których wysokość przy połączeniu zjazdów z jezdnią, musi być h≤ 2cm, posadowione na ławie betonowej $C_{12/15}$,
- obrzeża betonowe 8x30 cm znajdujące się po zewnętrznej stronie chodnika, posadowione na ławie betonowej $C_{12/15}$ z oporem.

1.4.8. NAPROWADZAJĄCE OGRODZENIE HERPETOLOGICZNE

Przy obiektach mostowych w miejscowości Brudzyń oraz Cichów, zgodnie z Planem sytuacyjnym, projektowane jest stałe naprowadzające ogrodzenie herpetologiczne, o wysokości co najmniej 0,5 m nad poziomem terenu, z odgiętą krawędzią górna (przewieszką) uniemożliwiająca wspinanie się zwierząt.

1.4.9. PRZEPUSTY

W związku z planowanym odwodnieniem w postaci rowów chłonno-odparowujących niezbędne jest wykonanie przepustów pod zjazdami oraz drogą, zapewniających odpowiednie połączenie rowów. Należy dostosować rowy (w szczególności ich głębokość) w obrębie przepustów, tak by poprawnie ułożyć przepusty, zapewniając prawidłowe odwodnienie drogi. Przepusty oraz rowy w ich obrębie wykonać zgodnie z planem sytuacyjny oraz rysunkami konstrukcyjnymi D.02.

Projektowana rozbiórka przepustów

Lp.	Urządzenie wodne	Lokalizacja [km w ciągu drogi]
1	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	7+296
2	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	7+345
3	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	7+377
4	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	7+397
5	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	7+564
6	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	7+917
7	Rozbiórka przepustu pod drogą	7+979
8	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+086
9	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+139
10	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+155
11	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+172
12	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+223
13	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+264
14	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+309
15	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+353
16	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+398
17	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+422
18	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+449
19	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+471
20	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+533
21	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+557
22	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+600
23	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+624
24	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+655
25	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+686
26	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+726
27	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+773
28	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+805
29	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+843
30	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+878
31	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+905
32	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	9+923
33	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+057
34	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+078
35	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+116
36	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+173
37	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+419

38	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+456
39	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	10+704
40	Rozbiórka przepustu pod drogą	11+525
41	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	11+689
42	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	11+867
43	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	12+013
44	Rozbiórka przepustu pod drogą	12+265
45	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	16+538
46	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	16+545
47	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	16+745
48	Rozbiórka przepustu pod zjazdem	16+877

Roboty dotyczące budowy przepustów będą polegały na:

Przepust - rura HDPE

- zabezpieczeniu obszaru robót,
- rozbiórce istniejącej nawierzchni oraz nasypu drogowego, wykonaniu wykopu,
- przygotowaniu/ profilowaniu dna pod wykonanie ławy żwirowej dla projektowanego przepustu,
- wykonaniu ławy żwirowej gr. 20 cm i podsypki piaskowej gr. 10 cm, szerokości odpowiadającej średnicy zewnętrznej przepustu,
- posadowieniu rury HDPE zgodnie z projektowanym spadkiem podłużnym,
- rzędne przepustów dopasować do głębokości rowów,
- wykonaniu nasypu na przepust z gruntu przepuszczalnego, odpowiedniej nośności, zagęszczonego warstwami wymaganej grubości,
- wykonanie konstrukcji drogi lub zjazdu,
- umocnieniu wlotu i wylotu przepustu narzutem z kamienia na podsypce piaskowo-cementowej ze spoinowaniem.

Projektowane przepusty

Lp.	Urządzenie wodne	Lokalizacja [km w ciągu drogi]	Długość przepustu [m] L =
1	budowany przepust Ø400	6+687	11,15
2	budowany przepust Ø400	6+705	10,60

3	budowany przepust Ø400	7+237	9,10
4	budowany przepust Ø400	7+269	8,40
5	budowany przepust Ø400	7+291	7,40
6	budowany przepust Ø400	7+302	8,10
7	budowany przepust Ø400	7+345	7,90
8	budowany przepust Ø400	7+377	9,55
9	budowany przepust Ø400	7+397	8,05
10	budowany przepust Ø400	7+423	8,15
11	budowany przepust Ø400	7+473	8,40
12	budowany przepust Ø400	7+513	8,35
13	budowany przepust Ø400	7+533	8,90
14	budowany przepust Ø400	7+561	8,10
15	budowany przepust Ø400	7+602	10,30
16	budowany przepust Ø400	7+619	10,30
17	budowany przepust Ø400	7+657	9,35
18	budowany przepust Ø400	7+667	8,55
19	budowany przepust Ø400	7+683	10,35
20	budowany przepust Ø400	7+787	10,40
21	budowany przepust Ø400	7+846	10,40
22	budowany przepust Ø400	7+873	10,50
23	budowany przepust Ø400	7+899	10,40
24	budowany przepust Ø600	7+979	13,90
25	budowany przepust Ø400	8+200	10,25
26	budowany przepust Ø400	8+382	14,90
27	budowany przepust Ø400	8+785	10,50
28	budowany przepust Ø400	8+869	10,50
29	budowany przepust Ø400	8+903	11,55
30	budowany przepust Ø400	8+931	10,30
31	budowany przepust Ø400	8+943	10,50
32	budowany przepust Ø400	9+054	10,40
33	budowany przepust Ø400	9+100	14,85
34	budowany przepust Ø400	9+139	10,10
35	budowany przepust Ø400	9+155	10,50
36	budowany przepust Ø400	9+172	10,55
37	budowany przepust Ø400	9+223	10,55
38	budowany przepust Ø400	9+247	10,50

39	budowany przepust Ø400	9+264	10,40
40	budowany przepust Ø400	9+282	10,45
41	budowany przepust Ø400	9+309	10,10
42	budowany przepust Ø400	9+322	10,40
43	budowany przepust Ø400	9+338	17,70
44	budowany przepust Ø400	9+353	9,60
45	budowany przepust Ø400	9+398	10,35
46	budowany przepust Ø400	9+422	10,30
47	budowany przepust Ø400	9+449	9,95
48	budowany przepust Ø400	9+471	9,90
49	budowany przepust Ø400	9+501	10,50
50	budowany przepust Ø400	9+533	9,45
51	budowany przepust Ø400	9+557	9,00
52	budowany przepust Ø400	9+600	9,70
53	budowany przepust Ø400	9+624	12,00
54	budowany przepust Ø400	9+639	9,60
55	budowany przepust Ø400	9+655	10,90
56	budowany przepust Ø400	9+686	15,10
57	budowany przepust Ø400	9+726	10,05
58	budowany przepust Ø400	9+773	10,00
59	budowany przepust Ø400	9+805	10,30
60	budowany przepust Ø400	9+843	10,35
61	budowany przepust Ø400	9+878	10,35
62	budowany przepust Ø400	9+905	10,25
63	budowany przepust Ø400	9+923	10,35
64	budowany przepust Ø400	10+057	10,20
65	budowany przepust Ø400	10+078	10,45
66	budowany przepust Ø400	10+116	10,50
67	budowany przepust Ø400	10+173	10,50
68	budowany przepust Ø400	10+239	10,50
69	budowany przepust Ø400	10+419	10,40
70	budowany przepust Ø600	10+419	18,00
71	budowany przepust Ø400	10+456	10,50
72	budowany przepust Ø400	10+473	10,40
73	budowany przepust Ø400	10+508	10,55
74	budowany przepust Ø400	10+533	10,40

75	budowany przepust Ø600	10+544	10,20
76	budowany przepust Ø400	10+617	10,60
77	budowany przepust Ø600	10+704	16,00
78	budowany przepust Ø400	10+721	10,50
79	budowany przepust Ø400	10+730	10,50
80	budowany przepust Ø400	10+751	10,40
81	budowany przepust Ø400	10+779	10,50
82	budowany przepust Ø400	10+794	14,90
83	budowany przepust Ø400	10+807	10,50
84	budowany przepust Ø400	10+831	10,60
85	budowany przepust Ø400	10+853	10,30
86	budowany przepust Ø400	10+868	10,50
87	budowany przepust Ø400	10+876	10,50
88	budowany przepust Ø400	10+890	10,30
89	budowany przepust Ø400	10+894	10,50
90	budowany przepust Ø400	10+916	10,35
91	budowany przepust Ø400	10+943	10,50
92	budowany przepust Ø400	10+962	10,45
93	budowany przepust Ø400	11+019	10,50
94	budowany przepust Ø400	11+035	10,50
95	budowany przepust Ø400	11+070	10,50
96	budowany przepust Ø400	11+094	10,45
97	budowany przepust Ø400	11+119	10,50
98	budowany przepust Ø400	11+142	10,00
99	budowany przepust Ø400	11+166	10,50
100	budowany przepust Ø400	11+186	10,50
101	budowany przepust Ø400	11+268	10,50
102	budowany przepust Ø400	11+282	10,40
103	budowany przepust Ø400	11+314	10,20
104	budowany przepust Ø400	11+325	13,00
105	budowany przepust Ø400	11+341	13,00
106	budowany przepust Ø400	11+363	10,50
107	budowany przepust Ø400	11+384	10,50
108	budowany przepust Ø400	11+408	10,30
109	budowany przepust Ø400	11+456	10,50
110	budowany przepust Ø400	11+507	10,30

111	budowany przepust Ø800	11+525	14,85
112	budowany przepust Ø400	11+538	10,60
113	budowany przepust Ø400	11+601	10,55
114	budowany przepust Ø400	11+607	10,50
115	budowany przepust Ø400	11+629	10,50
116	budowany przepust Ø400	11+668	10,50
117	budowany przepust Ø400	11+689	10,50
118	budowany przepust Ø400	11+725	14,80
119	budowany przepust Ø400	11+761	10,50
120	budowany przepust Ø400	11+803	18,60
121	budowany przepust Ø400	11+826	10,50
122	budowany przepust Ø400	11+858	9,45
123	budowany przepust Ø400	11+867	9,20
124	budowany przepust Ø400	11+899	10,50
125	budowany przepust Ø400	11+912	10,10
126	budowany przepust Ø400	12+013	11,90
127	budowany przepust Ø400	12+197	10,55
128	budowany przepust Ø600	12+265	20,45
129	budowany przepust Ø400	15+357	10,30
130	budowany przepust Ø400	15+511	13,00
131	budowany przepust Ø400	15+733	10,50
132	budowany przepust Ø400	15+828	10,50
133	budowany przepust Ø400	16+256	10,50
134	budowany przepust Ø400	16+259	10,50
135	budowany przepust Ø400	16+336	11,00
136	budowany przepust Ø400	16+501	10,40
137	budowany przepust Ø400	17+270	10,45

Powierzchnie i długości

- przepust Ø 400 - 133 sztuk 1381,05 mb
- przepust Ø 600 - 5 sztuk 78,55 mb
- przepust Ø 800 - 1 sztuk 14,85 mb
- podsypka piaskowa gr 10 cm 766,88 m^2
- ława żwirowa gr 20 cm 766,88 m^2
- obrukowanie narzutem kamiennym (spoinowanie kamieni zaprawą cementową na podsypce 583,33 m^2

cementowo-piaskowej)

- ścianki skośne dla przepustów o średnicy ø 600 mm 3 szt.
- ścianki skośne dla przepustów o średnicy ø 800 mm 2 szt.

Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. konstrukcyjnych D.02

1.4.10. GEOMETRIA KORPUSU

Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano w dwóch wariantach jako daszkowy ze spadkiem 2% oraz jednostronny:

- 2% pochylony w stronę rowów – na odcinkach prostych i krzywych.
- od 2% do 6% dostosowany do geometrii łuków – na łukach, krzywych i prostych przejściowych.

Wzdłuż projektowanej drogi przewiduje się wykonanie odcinkowego chodnika jednostronnego oraz sześciu zatok autobusowych o nachyleniu poprzecznym 2% skierowanym w stronę jezdni. Wzdłuż drogi występują również zjazdy do posesji i działek.

Trasa projektowanej drogi złożona została z odcinków prostych oraz łuków poziomych. Projektowana niweleta jezdni pokrywa się z istniejącą. Początek oraz koniec opracowania - niweletę należy „dowiązać” wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi.

1.5. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE

W zakres opracowania wchodzi budowa oświetleniowej sieci kablowej niskiego napięcia nN 0,4kV o łącznej długości 1979m, na odcinkach od proj. Szafy oświetlenia ulicznego SO do projektowanych słupów oraz od istn. słupów oświetleniowych do projektowanych słupów wskazanych na PZT.

Przebieg trasy oświetleniowej sieci niskiego napięcia nN 0,4kV oraz usytuowanie słupów oświetleniowych przedstawiono na PZT.

W projekcie przewidziano montaż słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami oraz bez wysięgników. Słupy należy posadowić na fundamentach prefabrykowanych dobranych do rodzaju słupa zgodnie z zaleceniami producenta. Lokalizacja projektowanych słupów zachowuje skrajnię drogową oraz zapewnia swobodne użytkowanie ciągów pieszych.

Projektowaną oświetleniową sieć niskiego napięcia nN 0,4kV należy wybudować w miejscu nie kolidującym z projektowaną budową drogi. Projektowane odcinki sieci oświetleniowej zasilić z istniejącej szafy oświetleniowej oraz z istn. słupów oświetleniowych.

1.6. PROJEKTOWANE ODWODNIENIE

Odwodnienie korpusu drogowego

Wody opadowe i roztopowe z obszaru korony drogi będą odprowadzane powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni oraz chodnika bezpośrednio do nowo projektowanych i w niewielkiej części poddanych renowacji rowów odparowująco-chłonnych oraz do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej, a także systemu przykanalików połączonych wylotem do rowów przydrożnych, które będą stanowił odbiornik wód opadowych jednocześnie zachowując charakter istniejących rozwiązań odwodnienia korpusu drogowego drogi nr 3400P. Natomiast w miejscowości Cichów gdzie projektowane są przykanaliki deszczowe likwidowana jest częściowo istniejąca kanalizacja deszczowa.

- **Kolektor główny o średnicy:**
  - ok. 109,40 m, PVC z rur litych o średnicy DN200 mm o sztywności obwodowej SN8 (8,00 kN/m2) z wylotem do rowu przydrożnego.

- **Przykanaliki deszczowe wykonane z rur:**
  - PVC z rur litych o średnicy DN200x5,9mm o sztywności obwodowej SN8 (8,00 kN/m^2) o spadku 2%;
  - 30 szt. przykanalików PVC z rur o średnicy DN160 o sztywności obwodowej SN8 (8,00 kN/m^2) składających się z wpustu oraz wylotu do rowu przydrożnego o długościach oscylujących od 3,40 m do 10,40 m.

- **Nowoprojektowane uzbrojenie sieci:**
  - Studnie rewizyjne betonowe DN1200 z osadnikiem o głębokości 0,5 m – 4 szt.;
  - Wpusty deszczowe na studniach DN500 z osadnikiem o głębokości 1 m – 6 szt.;

- Wpusty deszczowe przykanalików z odprowadzeniem do rowu – 30 szt.;
- Wylot kolektora deszczowego – 1 szt.;
- Prefabrykowany wylot do rowu przydrożnego – 30 szt.;
- poduszki sorbentowe – 31 szt.

Wylot

Wylot z kolektora deszczowego projektuje się bezpośrednio do rowu przydrożnego.

Budowane urządzenia wodne – wyloty	Lokalizacja	Współrzędne		Rzędna dna	Φ	Powierzchnia zlewni		Max ilość wód opadowych	średnia ilość wód
Typ	km	X [m]	Y [m]	m n.p.m.	mm	Rzeczywista (ha)	Zredukowana (ha)	m^3/s	m^3/rok
Wylot 31	7+678	5777767.493	6545131.416	94.82	160	0,027	0,024	0,003	106,3
Wylot 30	7+125	5777320.569	6545019.012	94.73	160	0,024	0,021	0,004	92,17
Wylot 29	7+137	5777308.666	6545020.916	94.60	160	0,01	0,01	0,002	40,71
Wylot 28	7+160	5777286.051	6545024.323	94.60	160	0,018	0,017	0,003	71,81
Wylot 27	7+243	5777204.242	6545036.260	94.57	160	0,027	0,024	0,004	106,1
Wylot 26	7+262	5777186.593	6545039.175	94.54	160	0,014	0,013	0,002	56,52
Wylot 25	7+284	5777163.001	6545043.473	94.53	160	0,02	0,018	0,003	77,66
Wylot 24	7+319	5777129.177	6545050.187	94.36	160	0,028	0,025	0,005	109,5
Wylot 23	7+339	5777109.860	6545054.126	94.45	160	0,016	0,015	0,003	64,18
Wylot 22	7+362	5777086.921	6545058.804	94.46	160	0,019	0,017	0,003	71,81

Wylot 21	7+383	5777066.679	6545062.932	94.45	160	0,017	0,015	0,003	66,32
Wylot 20	7+404	5777046.347	6545067.079	94.44	160	0,018	0,016	0,003	68,58
Wylot 19	7+417	5777033.719	6545069.654	94.44	160	0,01	0,01	0,002	41,67
Wylot 18	7+441	5777012.137	6545074.104	94.44	160	0,018	0,017	0,003	71,81
Wylot 17	7+463	5776990.463	6545078.593	94.47	160	0,018	0,017	0,003	71,69
Wylot 16	7+484	5776967.023	6545083.447	94.47	160	0,02	0,018	0,003	77,15
Wylot 15	7+505	5776946.719	6545087.652	94.48	160	0,017	0,015	0,003	66,8
Wylot 14	7+524	5776928.475	6545091.431	94.50	160	0,016	0,014	0,001	60,95
Wylot 13	7+543	5776909.455	6545095.372	94.54	160	0,016	0,014	0,003	62,27
Wylot 12	7+567	5776886.077	6545100.212	94.59	160	0,019	0,017	0,003	75,2
Wylot 11 (przykanalik)	7+936	5776526.618	6545161.090	94.09	160	0.007	0.006	0,001	25,69
Wylot 10 (przykanalik)	7+947	5776518.574	6545156.412	93.94	160	0,01	0,01	0,001	39,42
Wylot 9 (przykanalik)	8+050	5776464.102	6545072.324	94.0	160	0,033	0,03	0,0051	124,3
Wylot 8 (przykanalik)	8+136	5776423.864	6544997.669	94.0	160	0,0077	0,0066	0,0012	28,67
Wylot 7 (przykanalik)	8+982	5776122.622	6544237.615	94.86	160	0,0065	0,006	0,001	25,3

Wylot 6 (przykanalik)	9+064	5776138.991	6544179.041	95.34	160	0,02	0,019	0,034	83,36
Wylot 5 (przykanalik)	9+080	5776148.249	6544140.333	95.49	160	0,027	0,02	0,004	100,4
Wylot 4 (przykanalik)	9+129	5776149.327	6544091.291	96.0	160	0,033	0,028	0,005	121,3
Wylot 3 (przykanalik)	10+049	5776035.563	6543180.698	98.51	160	0,012	0,011	0,002	47,6
Wylot 2	17+288	5773465.287	6538617.139	105.29	200	0,14	0,12	0,021	522,9
Wylot 1 (przykanalik)	17+419	5773413.974	6538493.681	105.51	160	0,012	0,010	0,0019	43,58

UWAGA Współrzędne podano w układzie Kronsztad 86; 2000/18.

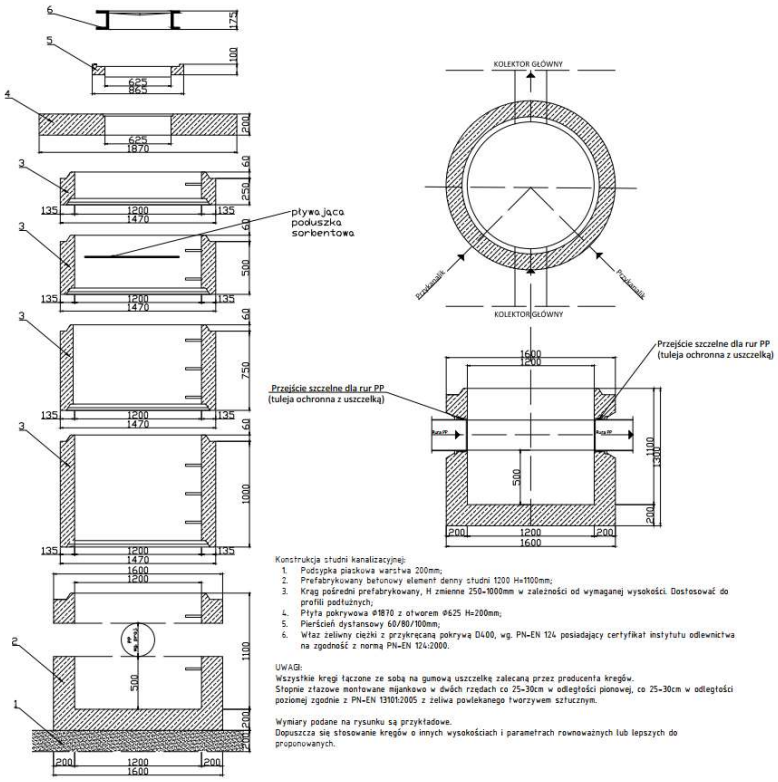
Wyszczególnienie rozwiązania przedstawiono na rys. Przekrój wylotu kolektora deszczowego

[rys. O.W-P.02c-d].

Wyloty projektuje się poprzez wypuszczenie i ścięcie rury. Dodatkowo powierzchnie wokół należy umocnić brukiem na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Wody opadowe lub roztopowe odprowadzane za pomocą kolektora deszczowego przez wylot nr 2, przed odprowadzaniem zostaną podczyszczone przez poduszki sorbentowe.

Poduszka sorbentowa to odpowiednio ukształtowany worek wykonany z mocnej włókniny wypełniony sorbentem olejowym polipropylenowym. Służy do usuwania oleju i innych wycieków ropopochodnych z wody znajdującej się w studzienkach kanalizacyjnych. Poduszki wykonane są z mocnych tkanin przepuszczających węglowodory napełniane są sorbentem polipropylenowym mającym bardzo dużą chłonność względną. Dla łatwego opuszczania i wyciągania ze studni są one wyposażane w uchwyty.





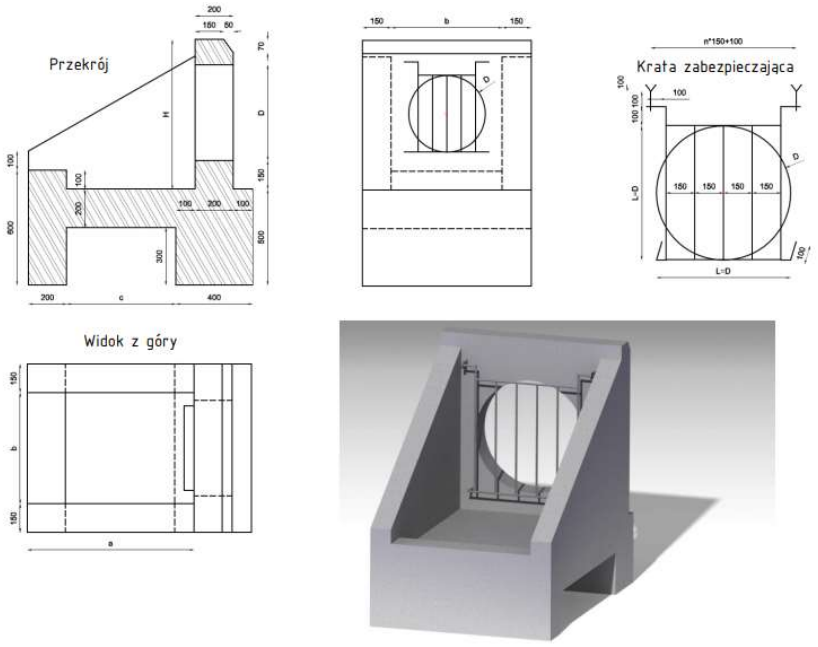
Źródło: https://safetech.net.pl/produkty-lista/poduszka-sorbentowa/

Przy zastosowaniu tego typu rozwiązania, zawiesiny ogólne nie będą większe niż 100 mg/l, a węglowodory ropopochodnych nie będą większych niż 15 mg/l.

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy zabezpieczyć teren prowadzenia robót oraz koryto rowu w celu bezpiecznego montażu wylotu z kanalizacji deszczowej.

W związku z powyższym zaleca się wykonanie robót w okresie występowania minimalnych poziomów wody w istniejącym rowie melioracyjnym.

Przykładowy schemat prefabrykowanego wylotu kolektora deszczowego:



Przed przystąpieniem do robót montażowych należy zabezpieczyć teren prowadzenia robót oraz koryto istniejącego rowu celu bezpiecznego montażu wylotu z kanalizacji deszczowej.

W związku z powyższym zaleca się wykonanie robót w okresie występowania minimalnych poziomów wody w istniejącym rowie.

Średnice rur oraz spadki dobrano w sposób zapewniający samooczyszczanie w kanałach.

Projektowana trasa kolektora deszczowego, przykanalików, lokalizacja studni oraz wpustów deszczowych wraz z długościami i średnicami na poszczególnych odcinkach przedstawione zostały w części graficznej projektu.

1.7. ZIELEŃ

Na działkach objętych opracowaniem przewiduje się usunięcie kolidujących drzew oraz krzewów. W ramach inwestycji przewidziano wycinkę trzydziestu trzech drzew oraz nasadzenie siedemdziesięciu dwóch drzew w ramach kompensacji.

Tabela nr 1 Drzewa do wycinki

Nr w terenie	Gatunek drzewa	Nazwa łacińska	Obwód pnia drzewa w cm, (mierzony na wys. 130 cm)	Nr działki	Arkusz mapy	Ilość drzew do nasadzeń w ramach kompensacji	Uwagi
1	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	158	41/2	Z.01p	2	Drzewo kolidujące z projektowaną infrastrukturą
2	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	30+125+85+80+45	95	Z.01l	6	Drzewo kolidujące z projektowaną infrastrukturą
3	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	180	191/4	Z.01g	2	Drzewo nadmiernie pochyla się ku drodze
4	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	105	191/4	Z.01g	2	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe
5	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	230	191/4	Z.01g	3	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe
6	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	168	191/4	Z.01i	2	Drzewo kolidujące z projektowaną infrastrukturą
7	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	70	191/4	Z.01g	2	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe
8	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	83	191/4	Z.01g	2	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe

9	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	102	191/4	Z.01g	2	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe
10	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	164	191/4	Z.01g	2	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe
11	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	90	191/4	Z.01g	2	20 % suszu, odrosty u podstawy
12	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	158	191/4	Z.01g	2	40% suszu gałęzi, drzewo w złaj kondycji
13	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	107	191/4	Z.01g	2	90 % suszu, drzewo obumierające
14	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	120	191/4	Z.01f	2	50% suszu gałęzi, drzewo w złej kondycji
15	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	72	191/4	Z.01f	2	40% suszu gałęzi, drzewo pochylające się ku drodze
16	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	122	492/6	Z.01d	3	Drzewo kolidujące z projektowaną infrastrukturą – ograniczenie widoczności
19	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	278	440/5	Z.01c	3	Szczelina w pniu drzewa, odrosty korzeniowe
23	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	310	440/5	Z.01c	4	Drzewo pochyla się ku drodze, odrosty korzeniowe

25	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	262	440/5	Z.01c	3	Drzewo kolidujące z projektowaną infrastrukturą
28	Dąb szypułkowy	Quercus robur L.	110	440/5	Z.01c	3	Drzewo kolidujące z projektowana infrastrukturą
29	Dąb szypułkowy	Quercus robur L.	78	440/5	Z.01c	2	30% suszu gałęzi
30	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	180	440/5	Z.01c	3	Liczne zarośnięte rany po cięciu, odrosty korzeniowe
31	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	190	440/5	Z.01b	3	Drzewo pochyla się ku drodze
33	Dąb szypułkowy	Quercus robur L.	53	440/5	Z.01b	2	Drzewo wrośnięte w ogrodzenie
35	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	128	440/5	Z.01c	3	Liczne zarośnięte rany po cięciu, odrosty przy podstawie
36	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	160	399/3	Z.01f	3	Drzewo kolidujące z projektowana infrastrukturą
37	Robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	115	399/3	Z.01f	2	Drzewo kolidujące z projektowana infrastrukturą
38	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	190	440/5	Z.01c	2	Drzewo pochyla się ku drodze,

							odrosty korzeniowe
28	**Suma**					**71**	

Tabela nr 2 Ilość nasadzanych drzew

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość	Rozstawa min. (m)
Drzewa liściaste				
1	Lipa drobnolistna	*Tilia cordata* Mill.	52	10x10
2	Dąb szypułkowy `Fastigiata`	*Quercus robur* `Fastigiata `	19	10x10

1.8. OPINIA GEOTECHNICZNA I WARUNKI POSADOWIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna obiektu budowalnego jest pierwsza.

W oparciu o otrzymane wyniki wierceń, rozpoznane grunty zakwalifikowano do 11 warstw geotechnicznych. Z podziału wyłączono, jeśli pojawiają się:

- nasypy niekontrolowane i budowlane,
- glebę.

Osady niespoiste:

To osady wieku czwartorzędowego, głównie o polodowcowej genezie. Lokalnie zaglinione lub o większym uziarnieniu np. pospółki. Grunty podzielono na:

warstwa Ia - to głównie piaski średnie, nawodnione, w stanie luźnym lub na pograniczu średniozagęszczonego. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy **ID**=0,2. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

warstwa Ib - to głównie piaski drobne, nawodnione, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy **ID**=0,35. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

warstwa Ic - to głównie piaski drobne, nawodnione, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy **ID**=0,4. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

warstwa Id - to głównie piaski drobne, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy **ID**=0,5. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

Osady spoiste:

To czwartorzędowe osady o różnym charakterze, głównie pochodzenia polodowcowego. Grunty podzielono na:

warstwa IIa - to piaski gliniaste, w stanie miękkoplastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi **IL**=0,6. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IIb - to głównie gliny, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi **IL**=0,4. Parametry przyjęto jak dla glin.

warstwa IIc - to głównie gliny piaszczyste na pograniczu piasków gliniastych, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi **IL**=0,3. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IId - to głównie piaski gliniaste, gliny i pyły piaszczyste, w stanie twardoplastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi **IL**=0,2. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

Grunty organiczne holoceńskie z większą zawartością części organicznych:

warstwa III - składa się z torfów, w różnym stanie rozłożenia. Dla gruntów warstwy nr III zakłada się edometryczny moduł ściśliwości na poziomie do ok. 0,2MPa.

warstwa IV - składa się z namułów gliniastych i glin humusowych, w stanie plastycznym. Dla gruntów warstwy nr IV zakłada się edometryczny moduł ściśliwości na poziomie do ok. 0,2MPa.

Grunty organiczne holoceńskie z niską zawartością substancji organicznej:

warstwa V - to piaski humusowe, wilgotne, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy **ID**=0,4. Parametry przyjęto dla piasków humusowych

Grunty powierzchniowe i rodzime występujące na badanym terenie zaliczono do kategorii grup nośności G1, G2, G4 zgodnie z zarządzeniem nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

W wykonanych otworach, poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony w postaci zwierciadła swobodnego oraz w postaci sączeń. Głębokość występowania zwierciadła wody dla trasy wynosi 1,3-2,3 m p.p.t. a dla obiektów wynosi 0,8m p.p.t. Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonywania badań i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów itp.

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-B-03020:1981 wynosi Hz=1,0 m p.p.t.

W czasie wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zawartych w poz. 2.4. PN - 81/B-03020 nie dopuszczając do naruszenia jego struktury, nadmiernego nawilgocenia lub przemarznięcia.

W celu rozszerzenia informacji dotyczących opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża objętego opracowaniem należy zapoznać się z opinią geotechniczną wykonaną przez firmę **GEO-DAR**, załączoną do dokumentacji projektowej.

1.9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Realizacja inwestycji nie wpłynie zasadniczo na krajobraz. Oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji zadania będzie miało charakter lokalny, krótkotrwały i nie spowoduje istotnych zmian w środowisku. W tym okresie najbardziej uciążliwy dla mieszkańców będzie hałas oraz zanieczyszczenie powietrza spalinami i substancjami

pylnymi. W czasie robót ziemnych środowisko gruntowe zostanie zabezpieczone przed zanieczyszczeniami produktami ropopochodnymi.

Do realizacji inwestycji zostaną użyte nawierzchnie zapewniające w sposób kontrolowany odpływ wód opadowych i roztopowych w kierunku projektowanych rowów. Jednocześnie nałożony zostanie obowiązek zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia tak, aby nie nastąpiła zmiana powierzchni ziemi. Odpady z rozebranych nawierzchni zostaną zagospodarowane zgodnie z ich klasyfikacją.

Przy przebudowie należy zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w minimalny sposób ingerują w środowisko. Jedyne negatywne oddziaływanie może wystąpić w obrębie pasów drogowych, na etapie budowy drogi.

Dla ograniczenia negatywnych wpływów środowiskowych w trakcie realizacji robót budowlanych przewiduje się:

- korzystanie z tankowania maszyn roboczych i samochodowych – tylko na stacji paliw wyposażonej we właściwe zabezpieczenia przeciw rozlewowi,
- serwisowanie maszyn roboczych i samochodów – tylko w miejscach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, podmywaniem terenu oraz przedostawaniu się szkodliwych substancji do gleby,
- izolowanie od gruntu (wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranizacji materiałów ropopochodnych) podręcznych magazynów paliwa, smarów itp.,
- umieszczanie produktów stosowanych do budowy (papa, farby, smoła) w pomieszczeniach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz podmywaniem terenu,
- wywożenie ścieków i odpadów socjalno-bytowych z terenów placu budowy do oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów, przez firmy posiadające odpowiedni sprzęt i zgodę na wykonywanie powyższych czynności,
- składowanie warstwy glebowej usuniętej w wyniku prac budowalnych na oddzielnych zwałowiskach oraz późniejszy jej odzysk bądź utylizacja.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się rozwiązań chroniących środowisko – brak potrzeby. Prace będą prowadzone zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W związku z charakterem planowanego przedsięwzięcia zastosowano, rozwiązania chroniące środowisko jedynie w zakresie ochrony wód powierzchniowych,

podziemnych i gleby. W pozostałych zakresach – powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny – nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań powodujących konieczność stosowania technicznych rozwiązań chroniących środowisko.

Na tym etapie planuje się także wycinkę kolidujących drzew i zakrzaczeń wraz z usunięciem karpin. W pobliżu wszystkich drzew znajdujących się na terenie inwestycji roboty ziemne należy zminimalizować i prowadzić ręcznie, nie dopuszcza się użycia ciężkiego sprzętu. Zaleca się zabezpieczenie drzew niepodlegających wycince i zminimalizowanie ewentualnych cięć korekcyjnych systemu korzeniowego. Wszystkie cięcia należy wykonać przy użyciu ostrych narzędzi, a powstałe rany zabezpieczyć maścią ogrodniczą. Istniejące drzewa niekolidujące z inwestycją należy odpowiednio zabezpieczyć.

Przy realizacji inwestycji i pracach budowlanych związanych z budową należy uwzględnić interesy osób trzecich: dotyczy to w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, cieplnej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić uwagę na zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zadbać o to, by prowadzone roboty stwarzały jak najmniejszą uciążliwość dla środowiska. Celem uniknięcia zagrożenia życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

1.10. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE

Zgodnie z projektowanym cyklem robót budowlanych należy wykonać rozbiórkę istniejących elementów betonowych, dokonać frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej, wycinki drzew przeznaczonych do usunięcia wraz z usunięciem karpin i zebraniem humusu.

Kolejnym etapem jest niwelacja terenu, czyli wykonanie wykopów i nasypów do projektowanej linii niwelety oraz regulacja pionowa elementów armatury urządzeń podziemnych (włazy, studnie, zawory, zasuwy, wpusty).

Na tym etapie prac sugeruje się sprawdzenie konieczności wykonania rur osłonowych. W przypadku natrafienia na istniejącą sieć i braku występowania ww. rury przed przystąpieniem do robót należy powiadomić gestorów poszczególnych sieci.

Na czas budowy, droga zostanie częściowo zamknięta dla ruchu.

W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia roboty należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej staranności i ostrożności.

Wykonawca zobowiązany jest materiał z rozbiórek załadować i odwieźć na miejsce wskazane przez inwestora lub zutylizować we własnym zakresie. ***Przeznaczenia w/w materiałów z rozbiórek zatwierdza wyznaczony przedstawiciel Inwestora.***

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odwodnienie korpusu drogi podczas prac ziemnych, tak aby nie doszło do uplastycznienia się materiału znajdującego się w podłożu konstrukcji.

Grunt przeznaczony na nasypy powinien charakteryzować się grupą nośności G1. W celu ponownego wykorzystania gruntu pochodzącego z wykopów do wbudowania w nasyp lub utwardzenia pobocza konieczne jest uzyskanie akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Dopuszcza się wykonanie warstw nowej konstrukcji drogi z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z wykorzystaniem materiału z frezowania.

Tabela nr 3 Objętości wykopów

Objętość wykopów					
Lp.	Pikietaż przekroju	Powierzchnia (m2)	Pow.śred. (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
Część pierwsza					
1	6+640,00	3,19			
2	6+645,95	3,23	2,89	5,95	17,19
3	6+666,60	2,75	2,69	20,65	55,57
4	6+680,00	2,75	2,48	13,40	33,16
5	6+697,75	1,59	1,95	17,75	34,67
6	6+725,00	2,26	1,73	27,25	47,21
7	7+105,00	0,90	1,42	380,00	540,36
8	7+125,51	2,66	1,60	20,51	32,86
9	7+145,00	3,24	2,66	19,49	51,75
10	7+160,00	4,38	3,43	15,00	51,44
11	7+185,00	2,02	2,88	25,00	72,00

12	7+208,81	3,63	2,54	23,81	60,54
13	7+230,00	3,02	2,99	21,19	63,41
14	7+246,71	3,54	2,95	16,71	49,33
15	7+275,34	2,80	2,85	28,63	81,68
16	7+307,94	3,30	2,75	32,60	89,49
17	7+328,40	4,09	3,33	20,46	68,04
18	7+350,00	1,09	2,33	21,60	50,35
19	7+370,30	3,55	2,09	20,30	42,39
20	7+392,02	3,27	3,07	21,72	66,66
21	7+414,73	3,96	3,25	22,71	73,89
22	7+455,55	3,97	3,57	40,82	145,67
23	7+495,40	3,80	3,50	39,85	139,34
24	7+524,77	3,12	3,11	29,37	91,46
25	7+571,03	3,24	2,86	46,26	132,40
26	7+624,14	5,86	4,10	53,11	217,49
27	7+662,66	3,06	4,01	38,52	154,62
28	7+703,22	3,80	3,09	40,56	125,21
29	7+748,42	7,04	4,88	45,20	220,49
30	7+835,00	2,65	4,36	86,58	377,53
31	7+905,00	2,13	2,15	70,00	150,57
32	7+933,12	2,71	2,18	28,12	61,25
33	7+955,55	2,44	2,32	22,43	51,98
34	8+004,80	1,93	1,97	49,25	96,85
35	8+053,30	2,03	1,78	48,50	86,43
36	8+085,46	2,85	2,20	32,16	70,62
37	8+150,04	2,79	2,54	64,58	163,90
SUMA					**3 867,75**
Część druga					
38	8+150,04	2,79			
39	8+209,68	2,28	2,28	59,64	136,07
40	8+350,00	2,76	2,27	140,32	318,25
41	8+494,75	3,39	2,77	144,75	400,60
42	8+551,44	1,19	2,06	56,69	116,84
43	8+605,00	1,28	1,11	53,56	59,53
44	8+685,00	1,27	1,15	80,00	91,80
45	8+760,00	2,05	1,49	75,00	112,05
46	8+840,00	2,22	1,92	80,00	153,72
47	8+919,00	1,96	1,88	79,00	148,60
48	9+000,00	0,46	1,09	81,00	88,21
49	9+045,58	3,28	1,68	45,58	76,71
50	9+080,00	2,49	2,60	34,42	89,37
51	9+112,53	1,70	1,89	32,53	61,34
52	9+145,34	1,61	1,49	32,81	48,87

53	9+198,00	2,68	1,93	52,66	101,66
54	9+240,00	3,05	2,58	42,00	108,30
55	9+288,27	0,44	1,57	48,27	75,81
56	9+328,99	2,50	1,32	40,72	53,87
57	9+360,00	2,77	2,37	31,01	73,54
58	9+410,19	2,41	2,33	50,19	116,99
59	9+455,00	2,26	2,10	44,81	94,17
60	9+525,00	1,08	1,50	70,00	105,21
61	9+579,95	2,45	1,59	54,95	87,29
62	9+630,00	2,11	2,05	50,05	102,70
63	9+698,26	1,21	1,49	68,26	101,98
64	9+755,00	3,10	1,94	56,74	110,05
65	9+818,18	3,28	2,87	63,18	181,39
66	9+872,28	2,90	2,78	54,10	150,45
67	9+911,14	2,51	2,43	38,86	94,60
68	9+955,31	0,47	1,34	44,17	59,23
69	9+980,00	0,94	0,63	24,69	15,67
70	10+008,96	2,87	1,71	28,96	49,65
71	10+025,00	2,97	2,63	16,04	42,15
72	10+047,60	1,83	2,16	22,60	48,82
73	10+087,84	2,69	2,03	40,24	81,85
74	10+128,01	2,77	2,46	40,17	98,70
75	10+167,15	2,63	2,43	39,14	95,11
76	10+208,92	3,52	2,77	41,77	115,60
77	10+248,19	2,86	2,87	39,27	112,74
78	10+288,74	2,08	2,22	40,55	90,14
79	10+346,00	1,73	1,71	57,26	98,17
SUMA					**4 367,79**
Część trzecia					
80	10+346,00	1,73			
81	10+370,10	2,71	2,00	24,10	48,15
82	10+409,26	2,37	2,29	39,16	89,52
83	10+440,00	3,93	2,84	30,74	87,15
84	10+482,35	5,44	4,22	42,35	178,57
85	10+522,51	1,99	3,34	40,16	134,27
86	10+562,62	2,96	2,23	40,11	89,35
87	10+602,70	4,38	3,30	40,08	132,38
88	10+643,20	5,10	4,27	40,50	172,77
89	10+683,41	5,43	4,74	40,21	190,54
90	10+713,35	5,21	4,79	29,94	143,35
91	10+743,42	4,01	4,15	30,07	124,76
92	10+784,38	3,26	3,27	40,96	134,00
93	10+823,92	3,84	3,20	39,54	126,33
94	10+858,77	3,50	3,30	34,85	115,11
95	10+904,37	5,34	3,98	45,60	181,40
96	10+946,93	4,58	4,46	42,56	189,99
97	10+983,73	4,75	4,20	36,80	154,50
98	11+024,53	3,50	3,71	40,80	151,47

99	11+064,39	3,75	3,26	39,86	130,04
100	11+105,00	3,27	3,16	40,61	128,29
101	11+147,84	3,48	3,04	42,84	130,13
102	11+181,80	3,25	3,03	33,96	102,85
103	11+227,29	4,59	3,53	45,49	160,49
104	11+273,13	3,47	3,63	45,84	166,26
105	11+307,62	3,97	3,35	34,49	115,47
106	11+348,02	3,37	3,30	40,40	133,44
107	11+388,32	2,01	2,42	40,30	97,57
108	11+428,54	2,75	2,14	40,22	86,15
109	11+468,65	2,75	2,48	40,11	99,27
110	11+502,03	2,71	2,46	33,38	82,01
111	11+549,67	1,75	2,01	47,64	95,61
112	11+590,27	2,39	1,86	40,60	75,64
113	11+634,78	1,59	1,79	44,51	79,72
114	11+681,85	0,35	0,87	47,07	41,09
115	11+709,18	3,76	1,85	27,33	50,55
116	11+749,32	3,68	3,35	40,14	134,39
117	11+792,60	3,96	3,44	43,28	148,80
118	11+836,30	1,75	2,57	43,70	112,29
119	11+862,48	1,00	1,24	26,18	32,40
120	11+893,56	0,44	0,65	31,08	20,14
121	11+933,54	3,51	1,78	39,98	71,06
122	11+975,00	1,30	2,16	41,46	89,74
123	12+018,18	0,85	0,97	43,18	41,78
124	12+058,40	1,58	1,09	40,22	43,98
125	12+098,75	1,54	1,40	40,35	56,65
126	12+138,44	1,46	1,35	39,69	53,58
127	12+174,67	1,36	1,27	36,23	45,98
128	12+210,00	1,55	1,31	35,33	46,26
129	12+255,00	0,78	1,05	45,00	47,18
130	12+284,48	1,13	0,86	29,48	25,34
SUMA					**5 187,76**
Część czwarta					
131	15+320,00	0,86			
132	15+320,81	0,84	0,77	0,81	0,62
133	15+362,34	1,69	1,14	41,53	47,28
134	15+388,83	2,01	1,67	26,49	44,11
135	15+414,71	1,39	1,53	25,88	39,60
136	15+445,00	3,02	1,98	30,29	60,11
137	15+468,45	3,61	2,98	23,45	69,96
138	15+487,14	5,06	3,90	18,69	72,92
139	15+522,91	0,60	2,55	35,77	91,11
140	15+554,72	4,65	2,36	31,81	75,15
141	15+589,52	1,79	2,90	34,80	100,85
142	15+620,74	3,17	2,23	31,22	69,68
143	15+652,50	2,35	2,48	31,76	78,89
144	15+697,11	1,25	1,62	44,61	72,27

145	15+747,36	1,26	1,13	50,25	56,76
146	15+797,39	3,11	1,97	50,03	98,38
147	15+847,30	3,34	2,90	49,91	144,86
148	15+897,25	2,99	2,85	49,95	142,28
149	15+949,16	3,61	2,97	51,91	154,17
150	15+998,72	3,46	3,18	49,56	157,68
151	16+050,00	2,65	2,75	51,28	140,99
152	16+102,09	1,27	1,76	52,09	91,89
153	16+152,05	3,64	2,21	49,96	110,39
154	16+204,60	6,95	4,77	52,55	250,43
155	16+249,89	7,81	6,64	45,29	300,82
156	16+306,12	6,87	6,61	56,23	371,46
157	16+357,60	6,05	5,81	51,48	299,30
158	16+409,47	9,43	6,97	51,87	361,33
159	16+461,39	9,70	8,61	51,92	446,95
160	16+513,58	10,18	8,95	52,19	466,89
161	16+562,32	2,18	5,56	48,74	271,09
162	16+608,30	3,49	2,55	45,98	117,32
163	16+657,93	3,32	3,06	49,63	152,09
164	16+705,88	1,13	2,00	47,95	96,02
165	16+755,19	1,09	1,00	49,31	49,26
166	16+803,45	1,05	0,96	48,26	46,47
167	16+851,71	1,01	0,93	48,26	44,74
168	16+900,57	2,04	1,37	48,86	67,06
169	16+949,31	0,77	1,26	48,74	61,63
170	16+988,32	0,77	0,69	39,01	27,03
171	17+036,49	0,70	0,66	48,17	31,86
172	17+083,22	2,64	1,50	46,73	70,24
173	17+127,46	0,01	1,19	44,24	52,76
174	17+173,89	3,52	1,59	46,43	73,75
175	17+224,07	3,00	2,93	50,18	147,23
176	17+262,27	3,54	2,94	38,20	112,42
177	17+289,05	1,27	2,16	26,78	57,97
178	17+325,00	1,94	1,44	35,95	51,93
179	17+369,83	0,12	0,93	44,83	41,56
180	17+428,10	0,18	0,14	58,27	7,87
SUMA					**5 997,42**
SUMA ŁĄCZNA					**19 420,73**

Tabela nr 4 Objętości nasypów

Objętość nasypów					
Lp.	**Pikietaż przekroju**	**Powierzchnia (m2)**	**Pow.śred. (m2)**	**Odległość (m)**	**Objętość (m3)**
Część pierwsza					
1	6+631,00	1,65			
2	6+645,95	1,68	1,50	14,95	22,40

3	6+666,60	1,07	1,24	20,65	25,55
4	6+680,00	1,56	1,18	13,40	15,86
5	6+697,75	0,78	1,05	17,75	18,69
6	6+725,00	1,21	0,90	27,25	24,40
7	7+105,00	0,37	0,71	380,00	270,18
8	7+125,51	2,30	1,20	20,51	24,64
9	7+145,00	2,40	2,12	19,49	41,22
10	7+160,00	2,94	2,40	15,00	36,05
11	7+185,00	1,28	1,90	25,00	47,48
12	7+208,81	2,27	1,60	23,81	38,04
13	7+230,00	2,57	2,18	21,19	46,15
14	7+246,71	2,57	2,31	16,71	38,65
15	7+275,34	2,43	2,25	28,63	64,42
16	7+307,94	2,73	2,32	32,60	75,70
17	7+328,40	2,76	2,47	20,46	50,55
18	7+350,00	2,61	2,42	21,60	52,20
19	7+370,30	3,11	2,57	20,30	52,25
20	7+392,02	2,83	2,67	21,72	58,06
21	7+414,73	3,08	2,66	22,71	60,40
22	7+455,55	2,36	2,45	40,82	99,93
23	7+495,40	2,22	2,06	39,85	82,13
24	7+524,77	2,54	2,14	29,37	62,91
25	7+571,03	2,36	2,21	46,26	102,00
26	7+624,14	1,53	1,75	53,11	92,97
27	7+662,66	1,34	1,29	38,52	49,75
28	7+703,22	2,21	1,60	40,56	64,79
29	7+748,42	2,49	2,12	45,20	95,60
30	7+835,00	1,74	1,90	86,58	164,81
31	7+905,00	1,60	1,50	70,00	105,21
32	7+933,12	1,47	1,38	28,12	38,85
33	7+955,55	1,49	1,33	22,43	29,88
34	8+004,80	1,63	1,40	49,25	69,15
35	8+053,30	1,15	1,25	48,50	60,67
36	8+085,46	0,82	0,89	32,16	28,51
37	8+150,04	1,27	0,94	64,58	60,74
SUMA					**2 270,77**
Część druga					
38	8+150,04	1,27			
39	8+209,68	1,04	1,04	59,64	62,00
40	8+350,00	1,40	1,10	140,32	154,07
41	8+494,75	0,96	1,06	144,75	153,72
42	8+551,44	0,30	0,57	56,69	32,14

43	8+605,00	0,21	0,23	53,56	12,29
44	8+685,00	0,30	0,23	80,00	18,36
45	8+760,00	0,74	0,47	75,00	35,10
46	8+840,00	0,74	0,67	80,00	53,28
47	8+919,00	0,75	0,67	79,00	52,97
48	9+000,00	0,10	0,38	81,00	30,98
49	9+045,58	2,42	1,13	45,58	51,69
50	9+080,00	3,28	2,57	34,42	88,29
51	9+112,53	1,04	1,94	32,53	63,24
52	9+145,34	1,06	0,95	32,81	31,01
53	9+198,00	0,73	0,81	52,66	42,42
54	9+240,00	1,00	0,78	42,00	32,70
55	9+288,27	0,75	0,79	48,27	38,01
56	9+328,99	0,94	0,76	40,72	30,97
57	9+360,00	0,82	0,79	31,01	24,56
58	9+410,19	1,19	0,90	50,19	45,40
59	9+455,00	1,33	1,13	44,81	50,81
60	9+525,00	1,08	1,08	70,00	75,92
61	9+579,95	0,70	0,80	54,95	44,01
62	9+630,00	0,86	0,70	50,05	35,14
63	9+698,26	3,71	2,06	68,26	140,38
64	9+755,00	1,00	2,12	56,74	120,26
65	9+818,18	0,93	0,87	63,18	54,87
66	9+872,28	1,50	1,09	54,10	59,16
67	9+911,14	1,10	1,17	38,86	45,47
68	9+955,31	0,05	0,52	44,17	22,86
69	9+980,00	0,19	0,11	24,69	2,67
70	10+008,96	0,94	0,51	28,96	14,73
71	10+025,00	0,73	0,75	16,04	12,05
72	10+047,60	0,29	0,46	22,60	10,37
73	10+087,84	0,81	0,50	40,24	19,92
74	10+128,01	0,82	0,73	40,17	29,46
75	10+167,15	0,97	0,81	39,14	31,53
76	10+208,92	1,38	1,06	41,77	44,17
77	10+248,19	1,06	1,10	39,27	43,12
78	10+288,74	0,75	0,81	40,55	33,03
79	10+346,00	0,18	0,42	57,26	23,96
SUMA					**1 967,07**
Część trzecia					
80	10+346,00	0,18			
81	10+370,10	0,86	0,47	24,10	11,28
82	10+409,26	0,93	0,81	39,16	31,54
83	10+440,00	2,09	1,36	30,74	41,78
84	10+482,35	3,18	2,37	42,35	100,43
85	10+522,51	2,44	2,53	40,16	101,56
86	10+562,62	2,71	2,32	40,11	92,95
87	10+602,70	1,94	2,09	40,08	83,87
88	10+643,20	1,83	1,70	40,50	68,71

89	10+683,41	2,01	1,73	40,21	69,48
90	10+713,35	1,97	1,79	29,94	53,62
91	10+743,42	1,33	1,49	30,07	44,65
92	10+784,38	1,43	1,24	40,96	50,87
93	10+823,92	1,36	1,26	39,54	49,64
94	10+858,77	1,26	1,18	34,85	41,09
95	10+904,37	1,99	1,46	45,60	66,69
96	10+946,93	1,80	1,71	42,56	72,59
97	10+983,73	2,51	1,94	36,80	71,37
98	11+024,53	1,71	1,90	40,80	77,48
99	11+064,39	1,73	1,55	39,86	61,70
100	11+105,00	1,16	1,30	40,61	52,81
101	11+147,84	1,19	1,06	42,84	45,30
102	11+181,80	1,32	1,13	33,96	38,36
103	11+227,29	1,61	1,32	45,49	59,98
104	11+273,13	1,31	1,31	45,84	60,23
105	11+307,62	1,37	1,21	34,49	41,59
106	11+348,02	1,33	1,22	40,40	49,09
107	11+388,32	1,34	1,20	40,30	48,42
108	11+428,54	1,21	1,15	40,22	46,15
109	11+468,65	0,77	0,89	40,11	35,74
110	11+502,03	2,80	1,61	33,38	53,62
111	11+549,67	1,03	1,72	47,64	82,11
112	11+590,27	1,16	0,99	40,60	40,01
113	11+634,78	1,00	0,97	44,51	43,26
114	11+681,85	0,84	0,83	47,07	38,97
115	11+709,18	1,50	1,05	27,33	28,78
116	11+749,32	1,45	1,33	40,14	53,29
117	11+792,60	1,52	1,34	43,28	57,84
118	11+836,30	1,02	1,14	43,70	49,95
119	11+862,48	1,20	1,00	26,18	26,15
120	11+893,56	0,67	0,84	31,08	26,15
121	11+933,54	1,50	0,98	39,98	39,04
122	11+975,00	0,94	1,10	41,46	45,52
123	12+018,18	1,14	0,94	43,18	40,42
124	12+058,40	0,93	0,93	40,22	37,46
125	12+098,75	0,91	0,83	40,35	33,41
126	12+138,44	0,91	0,82	39,69	32,51
127	12+174,67	0,89	0,81	36,23	29,35
128	12+210,00	1,01	0,86	35,33	30,21
129	12+255,00	1,97	1,34	45,00	60,35
130	12+284,48	0,94	1,31	29,48	38,60
SUMA					**2 556,01**
Część czwarta					
130	15+320,00	1,38			
131	15+320,81	1,36	1,23	0,81	1,00
132	15+362,34	1,32	1,21	41,53	50,09
133	15+388,83	1,18	1,13	26,49	29,80

134	15+414,71	1,36	1,14	25,88	29,58
135	15+445,00	1,36	1,22	30,29	37,07
136	15+468,45	1,51	1,29	23,45	30,29
137	15+487,14	2,15	1,65	18,69	30,78
138	15+522,91	0,65	1,26	35,77	45,07
139	15+554,72	1,75	1,08	31,81	34,35
140	15+589,52	0,67	1,09	34,80	37,90
141	15+620,74	1,66	1,05	31,22	32,73
142	15+652,50	1,26	1,31	31,76	41,73
143	15+697,11	0,72	0,89	44,61	39,75
144	15+747,36	0,69	0,63	50,25	31,88
145	15+797,39	1,77	1,11	50,03	55,38
146	15+847,30	1,31	1,39	49,91	69,18
147	15+897,25	1,73	1,37	49,95	68,33
148	15+949,16	1,66	1,53	51,91	79,19
149	15+998,72	1,95	1,62	49,56	80,51
150	16+050,00	1,80	1,69	51,28	86,54
151	16+102,09	0,69	1,12	52,09	58,37
152	16+152,05	1,41	0,95	49,96	47,21
153	16+204,60	1,79	1,44	52,55	75,67
154	16+249,89	2,13	1,76	45,29	79,89
155	16+306,12	1,76	1,75	56,23	98,43
156	16+357,60	1,78	1,59	51,48	82,01
157	16+409,47	2,88	2,10	51,87	108,77
158	16+461,39	2,84	2,57	51,92	133,64
159	16+513,58	2,81	2,54	52,19	132,69
160	16+562,32	1,47	1,93	48,74	93,87
161	16+608,30	1,96	1,54	45,98	70,97
162	16+657,93	2,70	2,10	49,63	104,07
163	16+705,88	1,30	1,80	47,95	86,31
164	16+755,19	1,29	1,17	49,31	57,47
165	16+803,45	1,36	1,19	48,26	57,55
166	16+851,71	1,35	1,22	48,26	58,85
167	16+900,57	1,69	1,37	48,86	66,84
168	16+949,31	1,67	1,51	48,74	73,69
169	16+988,32	1,60	1,47	39,01	57,40
170	17+036,49	1,53	1,41	48,17	67,85
171	17+083,22	2,33	1,74	46,73	81,17
172	17+127,46	1,30	1,63	44,24	72,27
173	17+173,89	3,17	2,01	46,43	93,39
174	17+224,07	3,67	3,08	50,18	154,45
175	17+262,27	3,24	3,11	38,20	118,78
176	17+289,05	0,99	1,90	26,78	50,98
177	17+325,00	2,98	1,79	35,95	64,22
178	17+369,83	1,57	2,05	44,83	91,79
179	17+428,10	0,55	0,95	58,27	55,59
SUMA					**3 305,37**
SUMA ŁĄCZNA					**10 099,22**

Całkowita objętość wykopu: ok. 19 420,73 m^3

Całkowita objętość nasypu: ok. 10 099,22 m^3

1.11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Na budowie będzie utrzymywany wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Przebudowywany odcinek drogi połączony jest z istniejącymi drogami publicznym i nie wymaga doprowadzenia dróg przeciwpożarowych.

1.12. ROBOTY PORZĄDKOWE, WYKOŃCZENIOWE, INNE WYMAGANIA – UWAGI KOŃCOWE

Po zakończeniu robót budowlanych należy przeprowadzić prace porządkowe oraz prace związane z zagospodarowaniem terenu wokół wykonanej drogi.

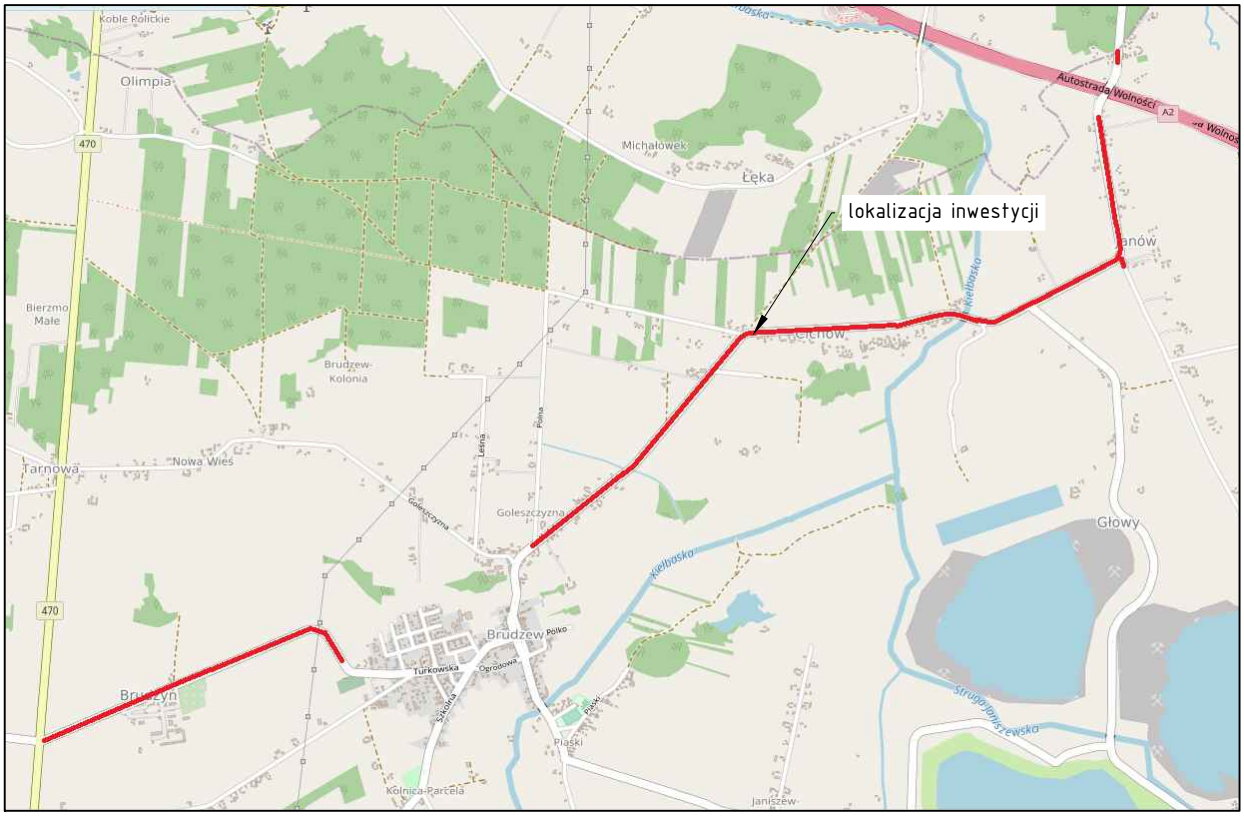
Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, obowiązującymi normami i przepisami oraz warunkami BHP. W rejonie czynnych sieci - prace ziemne należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem przedstawiciela właściwej instytucji zarządzającej urządzeniami.

W przypadku natrafienia na warunki gruntowe odbiegające od założeń projektowych należy przyjąć odpowiednio mocniejszą konstrukcję zgodnie z przekrojami normalnymi (rys. D.02) przedstawionymi w części graficznej projektu.

W kilometrażu od 16+200 do 16+400 i od 16+400 do 16+530 przedstawiono dwa podstawowe warianty konstrukcyjne, zakładające pełną wymianę konstrukcji jezdni (odpowiednio dla podłoża o nośności G1 i G4), ten wariant należy zastosować jedynie wtedy jeżeli podczas robót budowalnych po sfrezowania górnej warstwy nawierzchni odkryta konstrukcja będzie w złym stanie wskazujący na niewystarczającą nośność niżej położonych warstw konstrukcji w innym przypadku należy zastosować alternatywną wersję konstrukcji (tj. nakładkę z poszerzeniem). Ponadto pełną wymianę konstrukcji (tj. podstawową wersję konstrukcyjną przekrojów jezdni w kilometrażu od 16+200 do 16+400 i od 16+400 do 16+530) należy zastosować we wszystkich

innych miejscach, w których po sfrezowaniu nawierzchni ścieralnej odkryta konstrukcja będzie wykazywała zły stan, przyjmując konstrukcję odpowiednio do oznaczonej na przekrojach nośności podłoża.

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU



źródło:https://www.openstreetmap.org

Legenda:
przebieg drogi

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża: Drogowa (D)

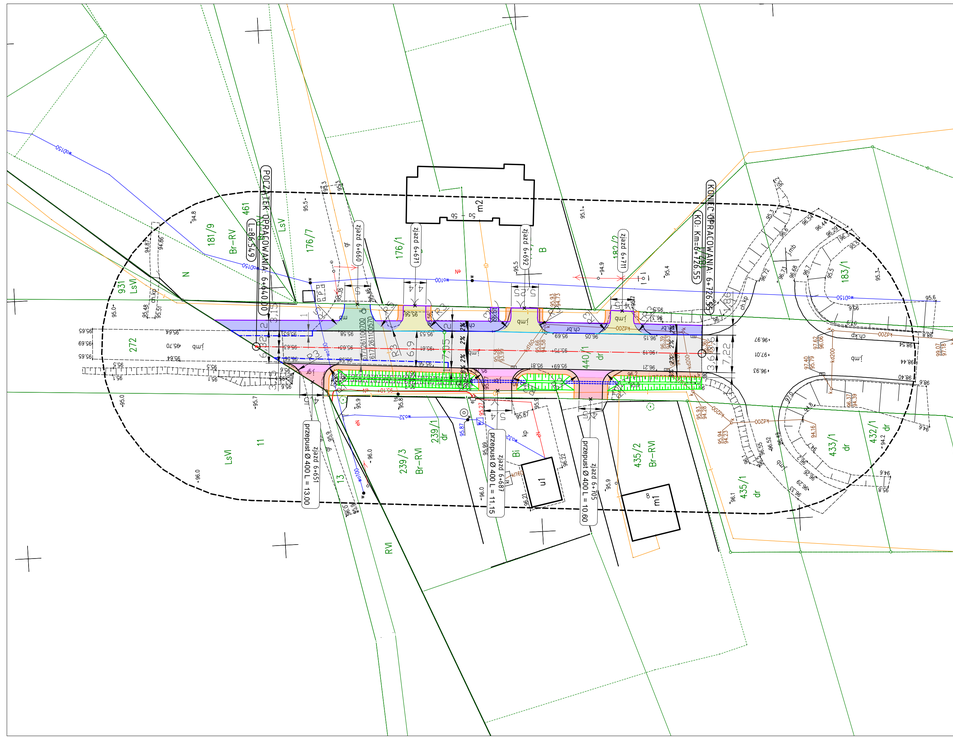
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P

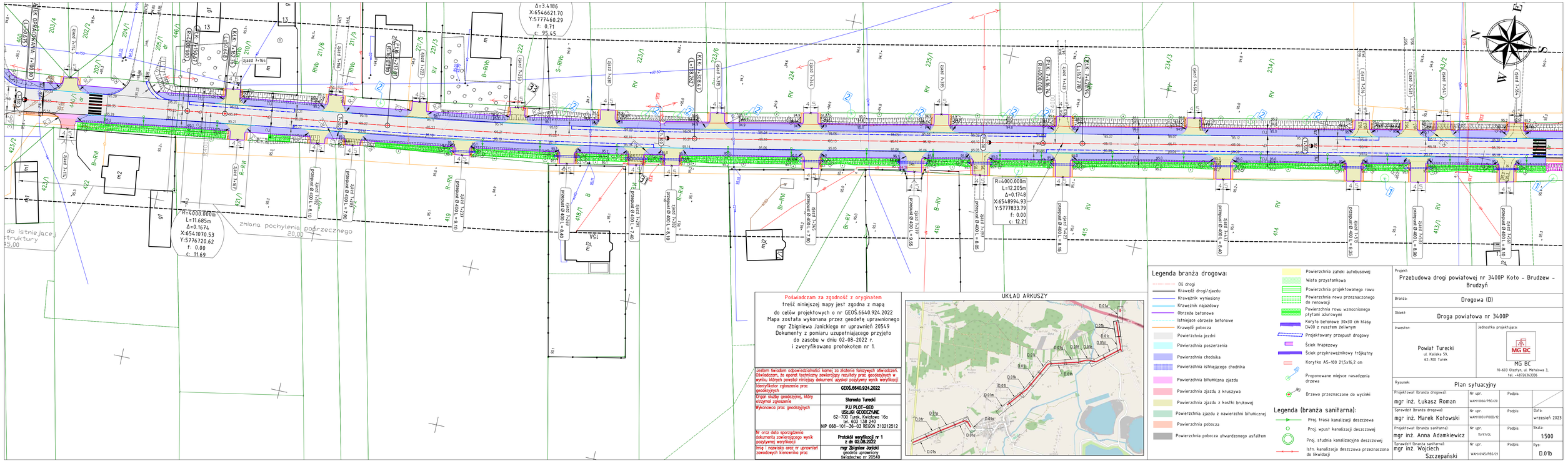
Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa3,
tel. +48726363336

Rysunek:	Skala:	Data:
Plan orientacyjny	1:10 000	wrzesień 2023

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Rys:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		D.00


PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3400P KOTO - BRUDZEW - BRUDZYŃ (DO MIEJSCOWOŚCI BRUDZEW)
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3400P KOTO - BRUDZEW - BRUDZYŃ (DO MIEJSCOWOŚCI KOTO)
przepust Ø 400 L = 10.15
przepust Ø 400 L = 10.15
przepust Ø 400 L = 10.15
przepust Ø 400 L = 11.15
przepust Ø 400 L = 10.15
przepust Ø 400 L = 10.15
przepust Ø 400 L = 10



Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający wyniki prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-43 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY

Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszt. żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża: Drogowa (D)

Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek: Plan sytuacyjny

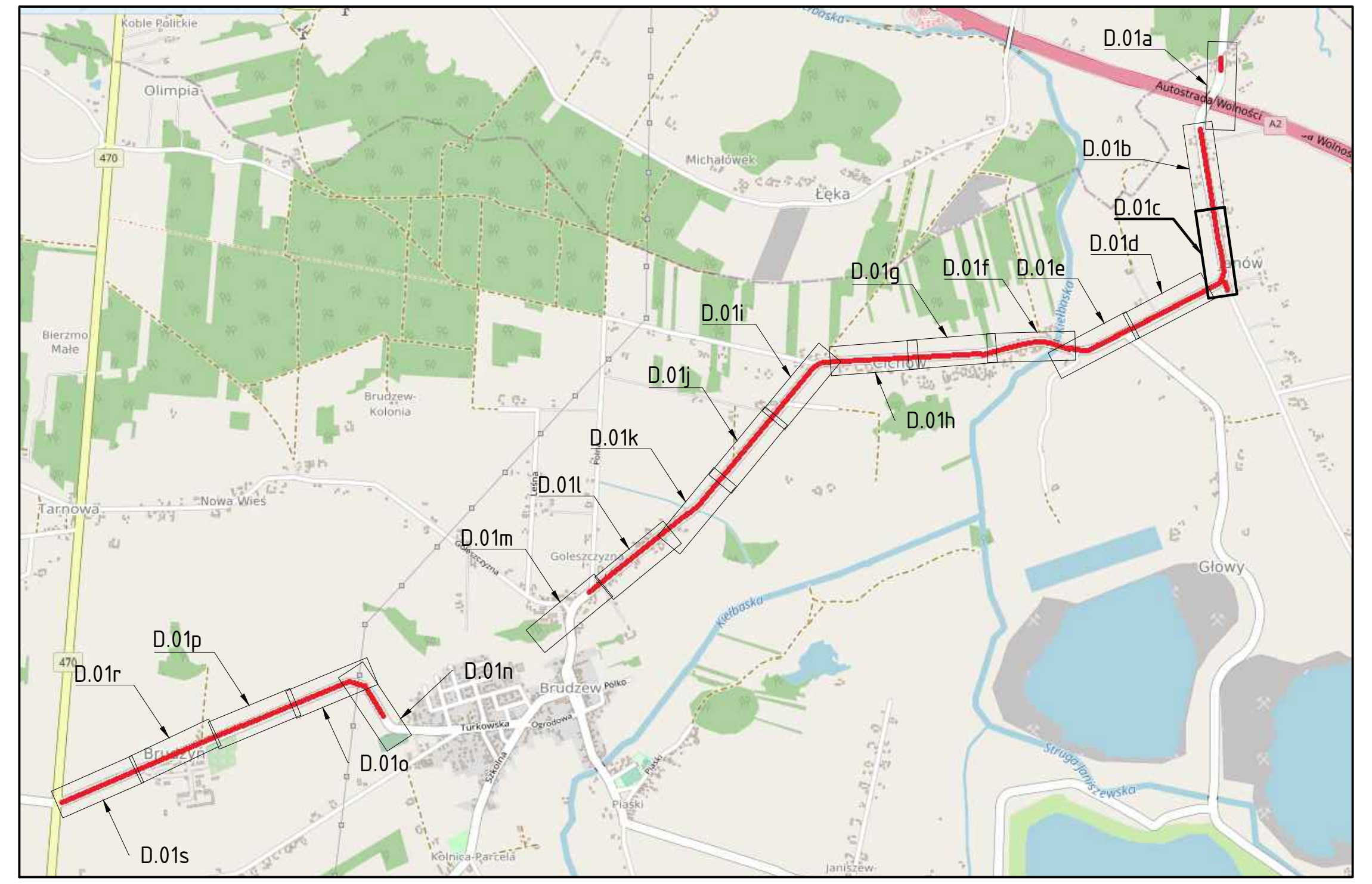
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/91/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01b

Poświadczam za zgodność z oryginałem

treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych o nr GEOŚ.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOŚ.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY



Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z rusztem żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

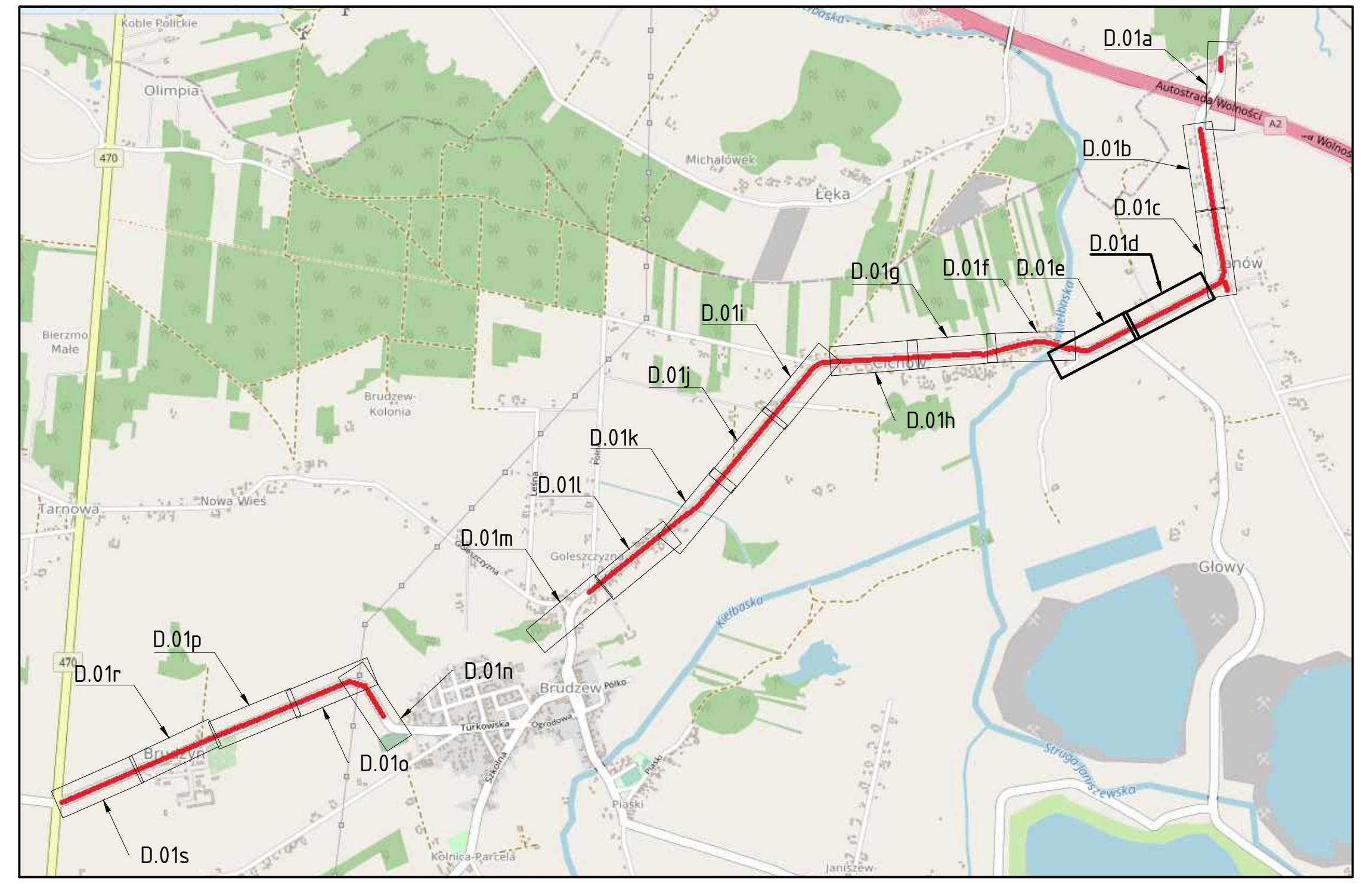
Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń			
Branża: Drogowa (D)			
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P			
Inwestor: Powiat Turecki ul. Kaliska 59, 62-700 Turek		Jednostka projektująca: MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336	
Rysunek: Plan sytuacyjny			
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/97/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0145/PBS/21	Podpis:	Rys. D.01c

Poświadczam za zgodność z oryginałem

treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych o nr GEOŚ.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOŚ.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY



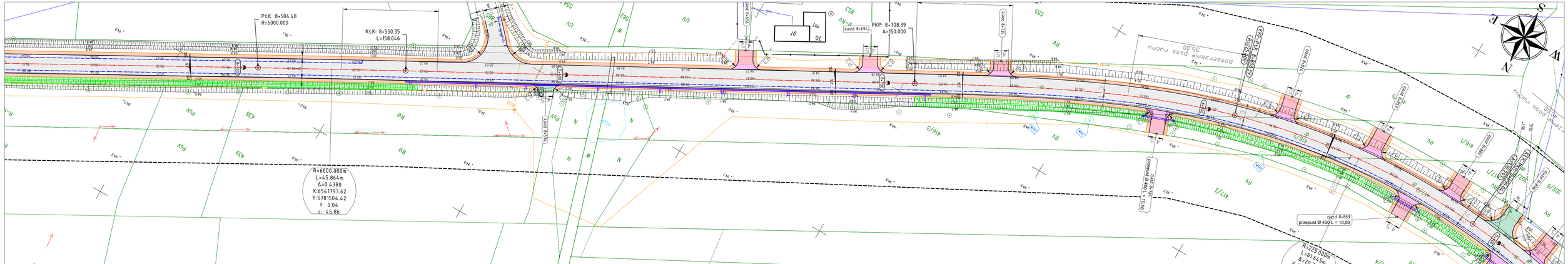
Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z rusztem żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń			
Branża: Drogowa (D)			
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P			
Inwestor: Powiat Turecki ul. Kaliska 59, 62-700 Turek	Jednostka projektująca: MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336		
Rysunek: Plan sytuacyjny			
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/97/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0145/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01d



Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-43 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY



Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza ulwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

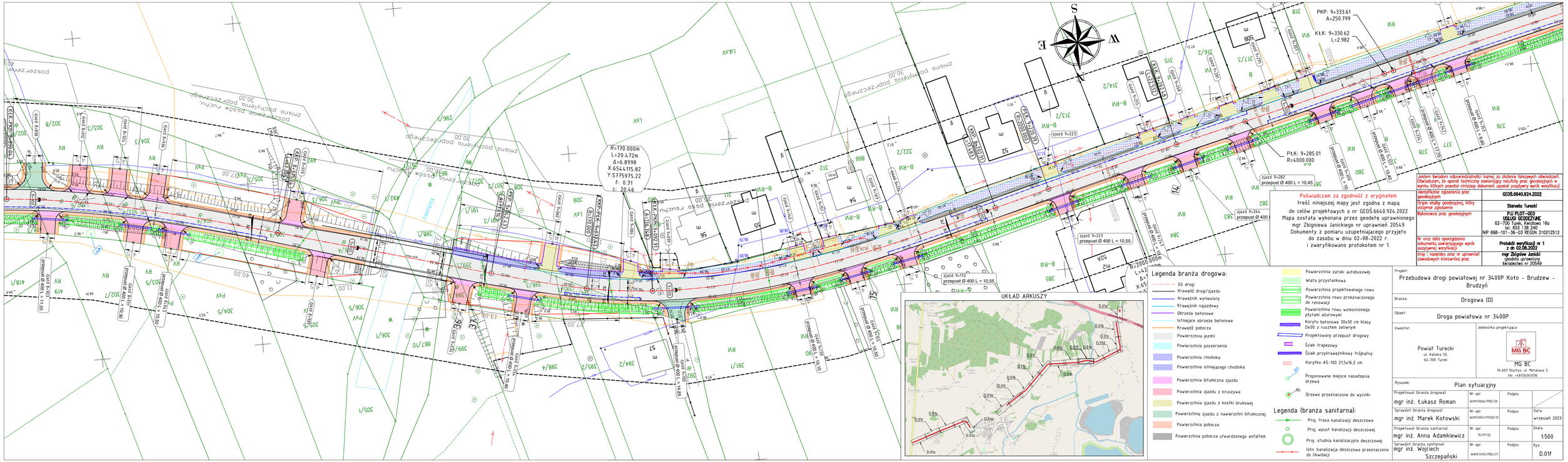
Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:		
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023	
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/97/OL	Podpis:	Skala: 1:500	
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01e	



Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń, oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych a wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	PJU PLOT—GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62–700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668–101–36–03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn. 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

Poświadczam za zgodność z oryginałem treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych o nr GEOS.6640.924.2022 Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549 Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu w dniu 02–08–2022 r. i zweryfikowano protokołem nr 1.

Legenda branża drogowa:

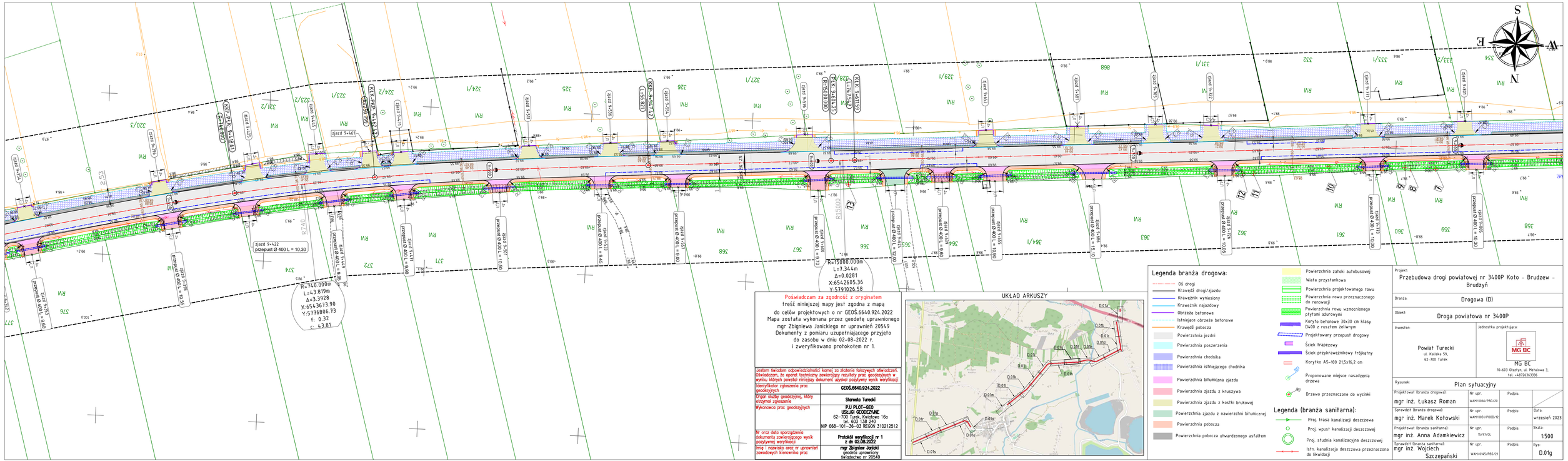
- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza ulwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS–100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

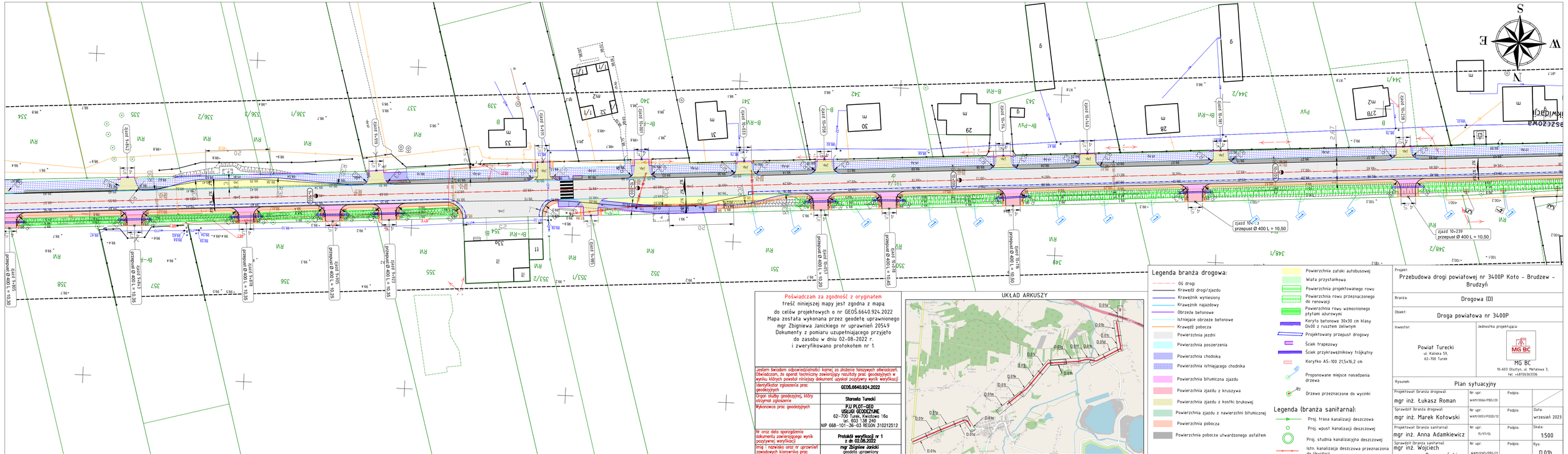
Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń
Branża:	Drogowa (D)
Obiekt:	Droga powiatowa nr 3400P
Inwestor:	Powiat Turecki ul. Kaliska 59, 62–700 Turek
Jednostka projektująca:	MG BC 10–603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336
Rysunek:	Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/91/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01f


S
E
W
N
R=47.000m
L=43.819m
Δ=3.3928
X:6543613.90
Y:5776806.73
f: 0.32
c: 43.81
R=15000.000m
L=7.344m
Δ=0.0281
X:6542605.36
Y:5791026.58
zjazd 9+422
przepust Ø 400 L = 10,30
zjazd 9+461
przepust Ø 400 L = 9,60
przepust Ø 400 L = 9,70
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 11,90
przepust Ø 400 L = 12,00
przepust Ø 400 L = 15,00
przepust Ø 400 L = 10,06
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 9,80
przepust Ø 400 L = 9,85
przepust Ø 400 L = 9,90
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 9,80
przepust Ø 400 L = 9,85
przepust Ø 400 L = 9,90
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 9,80
przepust Ø 400 L = 9,85
przepust Ø 400 L = 9,90



Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny powstający na podstawie wyników prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-43 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY

Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża: Drogowa (D)

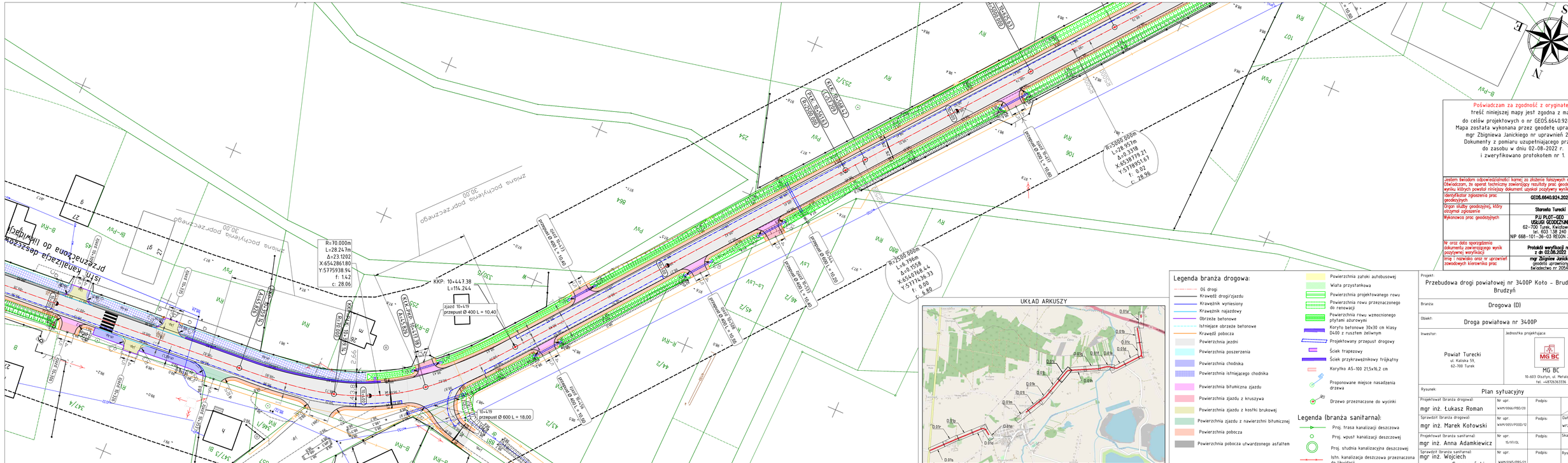
Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

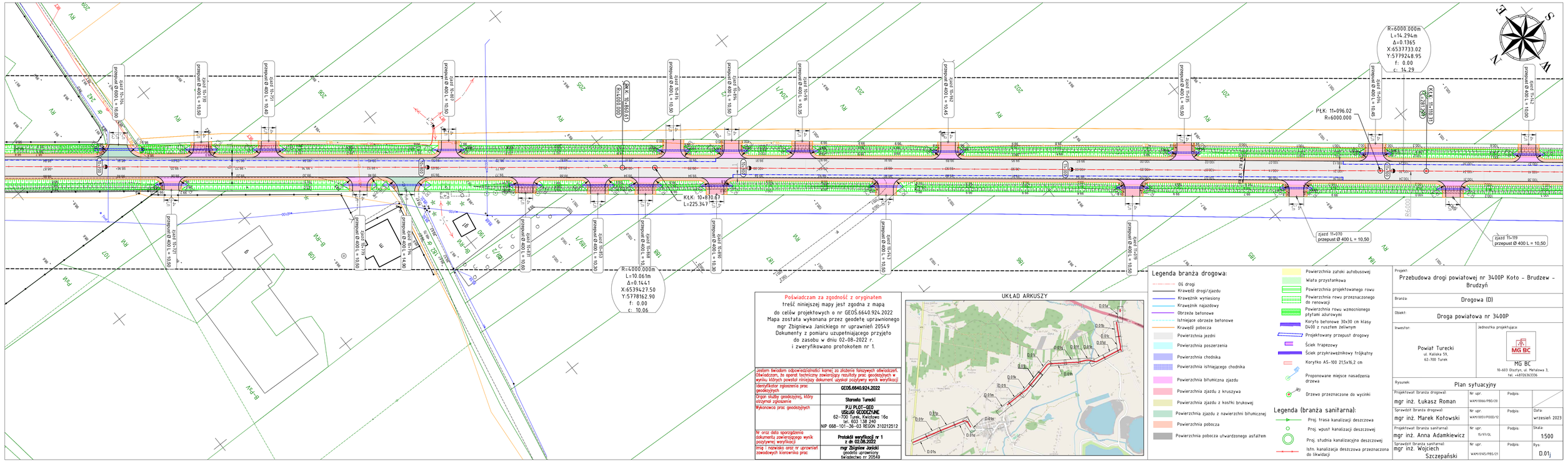
Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

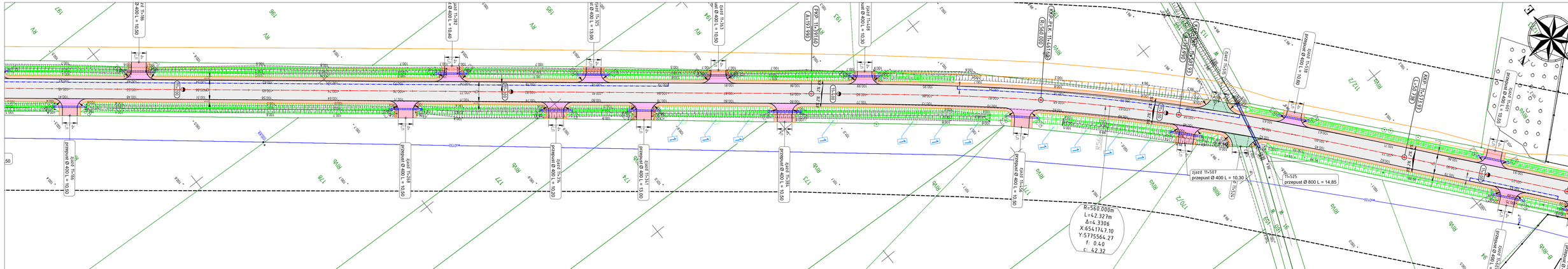
Jednostka projektująca:
MG BC
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

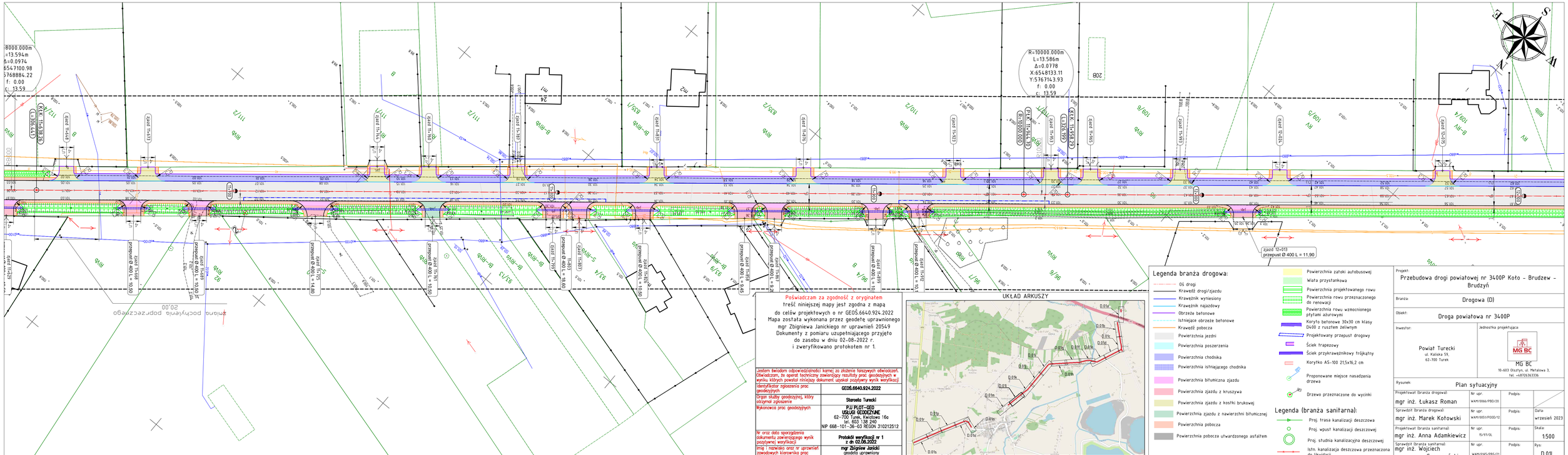
Rysunek: Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/97/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01h


istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji
zmiana pochylenia poprzecznego 30.00
KKP: 10+447.38
L=114.244
zjazd 10+419
przepust Ø 400 L = 10.40
przepust Ø 600 L = 18.00
R=70.000m
L=28.247m
Δ=23.102°
X:6542861.80
Y:5775938.94
t: 14.2
c: 28.06
R=3000.000m
L=28.957m
X:6538779.21
Y:5778951.67
t: 0.02
c: 28.96
R=2500.000m
L=6.796m
Δ=0.558°
X:6539768.44
Y:5777436.33
t: 0.00
c: 6.80
UKŁAD ARKUSZY
Legenda branża drogowa:
Oś drogi
Krawędź drogi/zjazdu
Krawężnik wyniesiony
Krawężnik najazdowy
Obrzeże betonowe
Istniejące obrzeże betonowe
Krawędź pobocza
Powierzchnia jezdni
Powierzchnia poszerzenia
Powierzchnia chodnika
Powierzchnia istniejącego chodnika
Powierzchnia bitumiczna zjazdu
Powierzchnia zjazdu z kruszywa
Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
Powierzchnia pobocza
Powierzchnia pobocza ulwardzonego asfaltem
Powierzchnia zatoki autobusowej
Wiata przystankowa
Powierzchnia projektowanego rowu
Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
Projektowany przepust drogowy
Ściek trapezowy
Ściek przykrawężnikowy trójkątny
Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
Drzewo przeznaczone do wycinki
Legenda (branża sanitarna):
Proj. trasa kanalizacji deszczowa
Proj. wpust kanalizacji deszczowej
Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji
Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOŚ.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.
Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń, oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: GEOŚ.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych: P.U. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.06.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549
Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń
Branża: Drogowa (D)
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P
Inwestor: Powiat Turecki ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
Jednostka projektująca: MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336
Rysunek: Plan sytuacyjny
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman, Nr upr. WAM/0066/PBD/20, Podpis:
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski, Nr upr. WAM/0055/POOD/12, Podpis:, Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz, Nr upr. IS/91/OL, Podpis:, Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański, Nr upr. WAM/0105/PBS/21, Podpis:, Rys: D.01i


R=6000.000m
L=14.294m
Δ=0.1365
X:6537733.02
Y:5779248.95
f: 0.00
c: 14.29
PŁK: 11+096.02
R=6000.000
KŁK: 10+870.67
L=225.347
R=4000.000m
L=10.061m
Δ=0.1441
X:6539427.50
Y:5778162.90
f: 0.00
c: 10.06
zjazd 11+070
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 11+119
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 11+142
przepust Ø 400 L = 10,00
zjazd 11+137
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 11+101
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 11+054
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 11+031
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+991
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+948
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+906
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+863
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+820
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+777
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+734
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+691
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+648
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+605
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+562
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+519
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+476
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+433
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+390
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+347
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+304
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+261
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+218
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+175
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+132
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+089
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+046
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 10+003
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+960
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+917
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+874
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+831
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+788
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+745
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+702
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+659
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+616
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+573
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+530
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+487
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+444
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+401
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+358
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+315
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+272
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+229
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+186
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+143
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+100
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+057
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 9+014
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+971
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+928
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+885
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+842
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+799
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+756
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+713
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+670
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+627
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+584
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+541
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+498
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+455
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+412
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+369
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+326
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+283
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+240
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+197
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+154
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+111
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+068
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 8+025
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+982
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+939
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+896
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+853
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+810
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+767
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+724
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+681
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+638
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+595
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+552
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+509
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+466
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+423
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+380
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+337
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+294
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+251
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+208
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+165
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+122
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+079
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 7+036
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+993
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+950
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+907
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+864
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+821
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+778
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+735
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+692
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+649
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+606
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+563
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+520
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+477
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+434
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+391
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+348
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+305
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+262
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+219
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+176
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+133
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+090
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+047
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 6+004
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+961
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+918
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+875
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+832
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+789
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+746
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+703
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+660
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+617
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+574
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+531
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+488
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+445
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+402
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+359
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+316
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+273
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+230
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+187
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+144
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+101
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+058
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 5+015
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+972
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+929
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+886
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+843
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+800
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+757
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+714
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+671
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+628
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+585
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+542
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+499
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+456
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+413
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+370
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+327
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+284
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+241
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+198
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+155
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+112
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+069
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 4+026
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+983
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+940
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+897
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+854
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+811
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+768
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+725
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+682
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+639
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+596
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+553
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+510
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+467
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+424
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+381
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+338
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+295
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+252
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+209
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+166
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+123
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+080
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 3+037
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+994
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+951
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+908
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+865
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+822
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+779
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+736
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+693
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+650
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+607
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+564
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+521
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+478
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+435
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+392
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+349
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+306
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+263
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+220
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+177
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+134
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+091
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+048
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 2+005
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+962
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+919
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+876
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+833
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+790
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+747
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+704
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+661
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+618
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+575
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+532
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+489
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+446
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+403
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+360
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+317
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+274
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+231
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+188
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+145
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+102
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+059
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 1+016
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+973
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+930
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+887
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+844
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+801
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+758
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+715
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+672
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+629
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+586
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+543
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+500
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+457
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+414
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+371
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+328
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+285
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+242
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+199
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+156
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+113
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+070
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+027
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+000
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+000
przepust Ø 400 L = 10,50
zjazd 0+000


R=560.000m
L=42.327m
Δ=4.3306
X:654174.70
Y:5775564.27
f: 0.40
c: 42.32
zjazd 11+507
przepust Ø 400 L = 10.30
przepust Ø 800 L = 14.85
przepust Ø 400 L = 10.00
przepust Ø 400 L = 10.50
przepust Ø 400 L = 13.00
przepust Ø 400 L = 10.50
przepust Ø 400 L = 10.50
przepust Ø 400 L = 10.50



Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający wyniki prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-43 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY

Legenda branża drogowa:

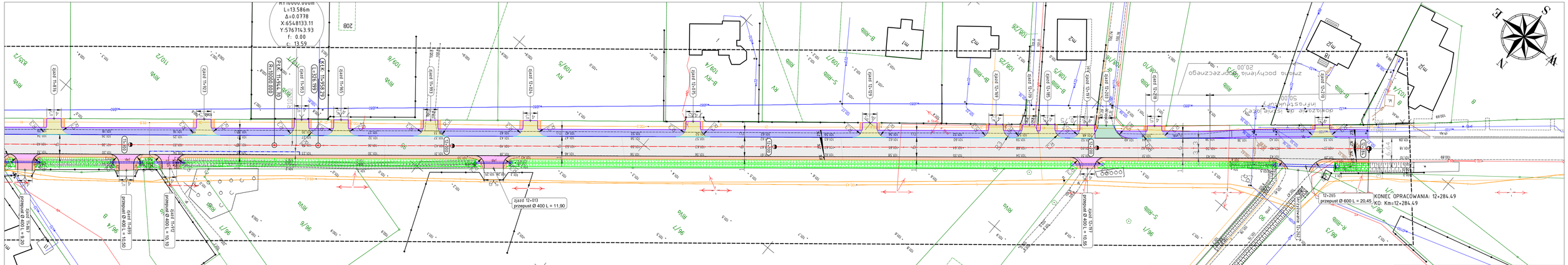
- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyfrezowany
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Projektowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń
Branża:	Drogowa (D)
Obiekt:	Droga powiatowa nr 3400P
Inwestor:	Powiat Turecki ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
Jednostka projektująca:	MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336
Rysunek:	Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:		
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data:	wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/91/OL	Podpis:	Skala:	1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys:	D.01i

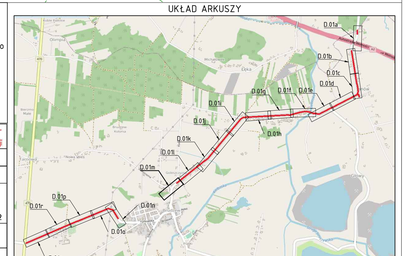


Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.924.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 02-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.924.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 02.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY



Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

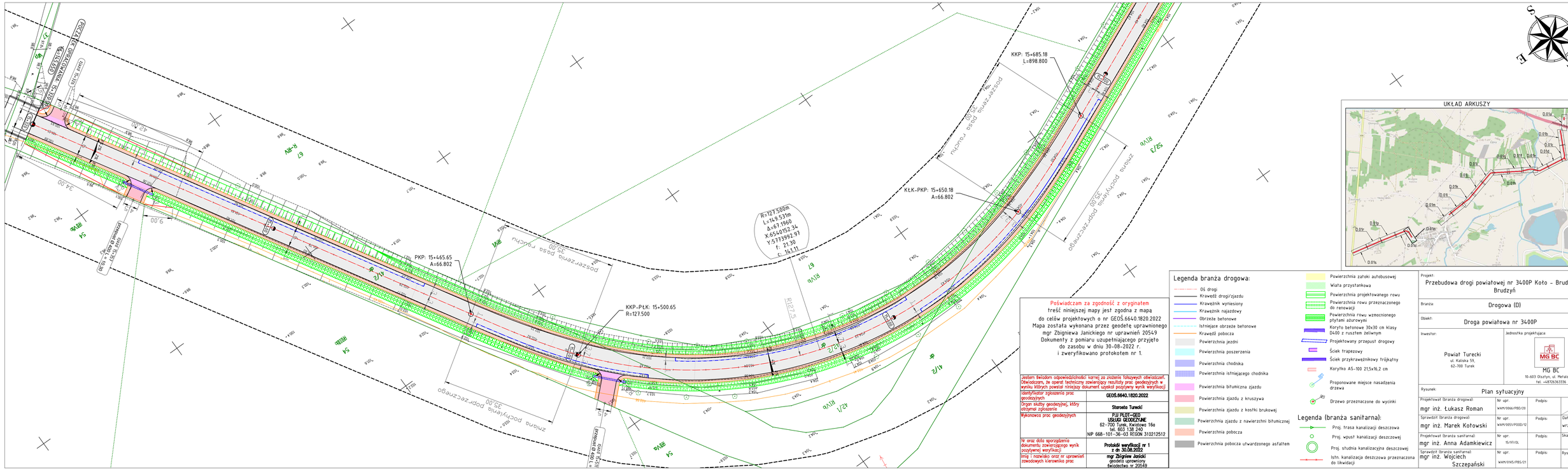
Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

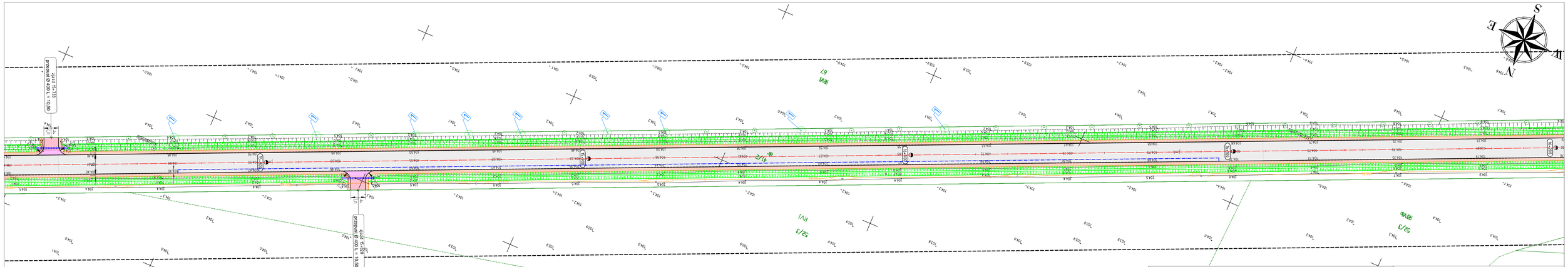
Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/91/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01m


PKP: 15+465.65
A=66.802
KKP-PŁK: 15+500.65
R=127.500
R=127.500m
L=149.531m
Δ=67.196g
X:6540152.34
Y:5773992.97
t: 21.30
c: 141.11
KKP: 15+685.18
L=898.800
KŁK-PKP: 15+650.18
A=66.802
R127.5
R127.5
R127.5



Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOŚ.6640.1820.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 30-08-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOŚ.6640.1820.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	P.U.P. PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 30.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY



Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszt. żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS.-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża: Drogowa (D)

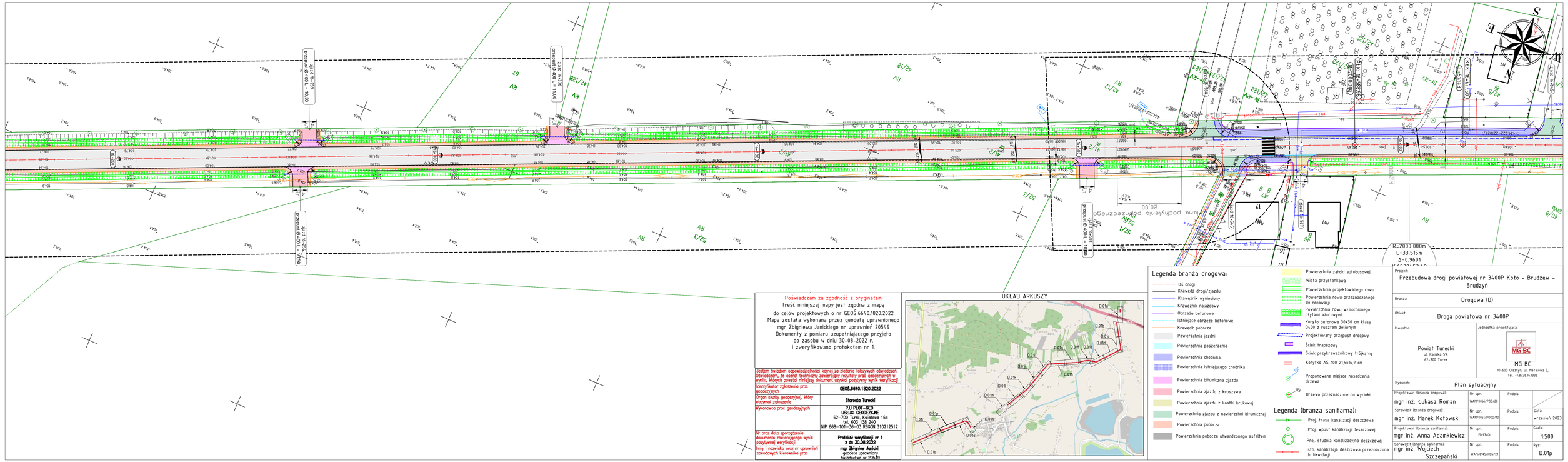
Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

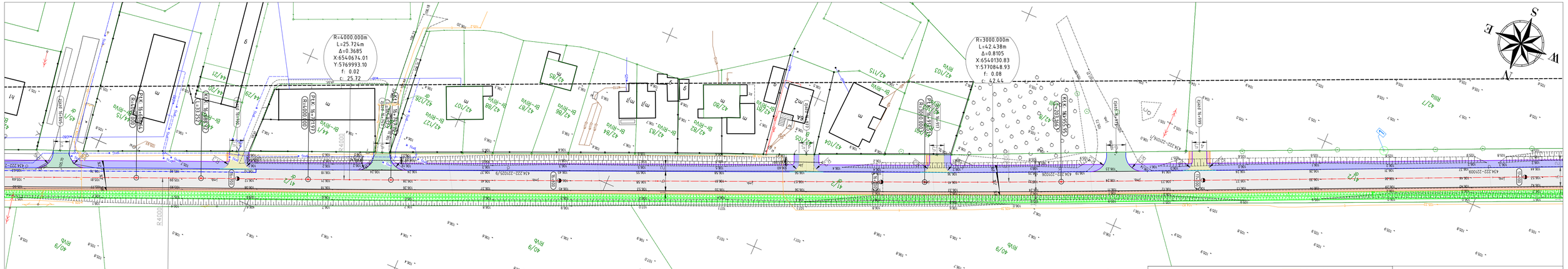
Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek: Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:		
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/POOD/12	Podpis:	Data:	wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/97/OL	Podpis:	Skala:	1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys:	D.01a

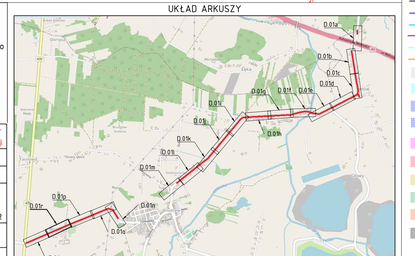

przepust Ø 400 L = 11,00
przepust Ø 400 L = 11,00
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 10,00
przepust Ø 400 L = 10



Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.923.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr. Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 19-07-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający wyniki prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.923.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	PJJ PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 19.07.2022
imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony Świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY



Legenda branża drogowa:

- Oś drogi
- Krawędź drogi/zjazdu
- Krawężnik wyniesiony
- Krawężnik najazdowy
- Obrzeże betonowe
- Istniejące obrzeże betonowe
- Krawędź pobocza
- Powierzchnia jezdni
- Powierzchnia poszerzenia
- Powierzchnia chodnika
- Powierzchnia istniejącego chodnika
- Powierzchnia bitumiczna zjazdu
- Powierzchnia zjazdu z kruszywa
- Powierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Powierzchnia zjazdu z nawierzchni bitumicznej
- Powierzchnia pobocza
- Powierzchnia pobocza utwardzonego asfaltem
- Powierzchnia zatoki autobusowej
- Wiata przystankowa
- Powierzchnia projektowanego rowu
- Powierzchnia rowu przeznaczonego do renowacji
- Powierzchnia rowu wzmocnionego płytami ażurowymi
- Koryto betonowe 30x30 cm klasy D400 z ruszteu żeliwnym
- Projektowany przepust drogowy
- Ściek trapezowy
- Ściek przykrawężnikowy trójkątny
- Korytko AS-100 21,5x16,2 cm
- Proponowane miejsce nasadzenia drzewa
- Drzewo przeznaczone do wycinki

Legenda (branża sanitarna):

- Proj. trasa kanalizacji deszczowa
- Proj. wpust kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna deszczowej
- Istn. kanalizacja deszczowa przeznaczona do likwidacji

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

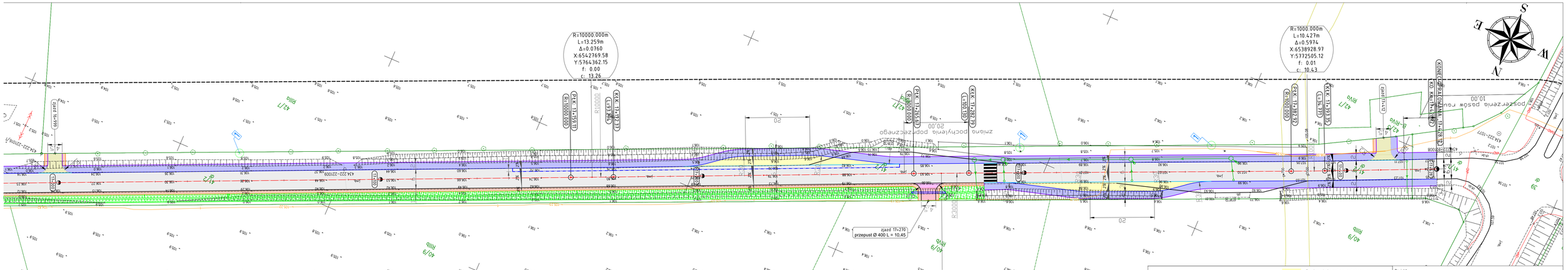
Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:
Powiat Turecki
ul. Kaliska 59,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Plan sytuacyjny

Projektował (branża drogowa): mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	
Sprawdził (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0055/PODO/12	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. IS/91/OL	Podpis:	Skala: 1:500
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0105/PBS/21	Podpis:	Rys: D.01r

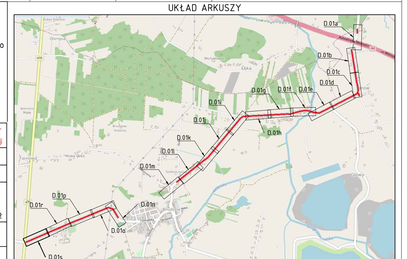


Poświadczam za zgodność z oryginałem
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
do celów projektowych o nr GEOS.6640.923.2022
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
mgr Zbigniewa Janickiego nr uprawnień 20549
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
do zasobu w dniu 19-07-2022 r.
i zweryfikowano protokołem nr 1.

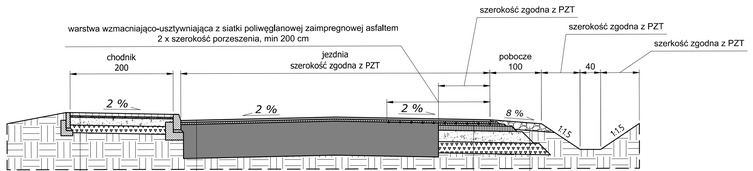
Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający wyniki prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GEOS.6640.923.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Turecki
Wykonawca prac geodezyjnych	PJJ PLOT-GEO USŁUGI GEODEZYJNE 62-700 Turek, Kwiatowa 16a tel. 603 138 240 NIP 668-101-36-03 REGON 310212512
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dn 19.07.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr Zbigniew Janicki geodeta uprawniony świadectwo nr 20549

UKŁAD ARKUSZY


0.01s
0.01s
0.01s

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 6+631–6+681



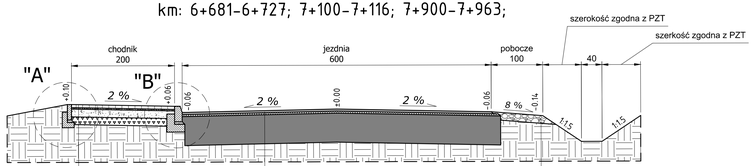
KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
dla KR4-; G1; h_S=1,00	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 6+681–6+727; 7+100–7+116; 7+900–7+963;

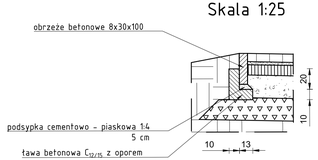


KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

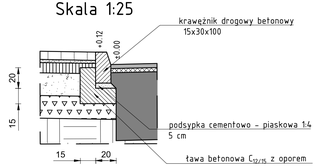
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

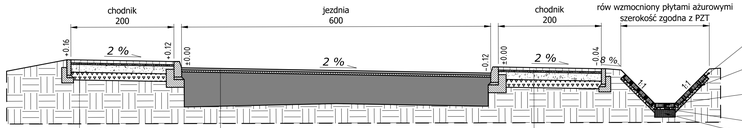
Szczegół A
Skala 1:25



Szczegół B
Skala 1:25



Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 7+116–7+150



KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

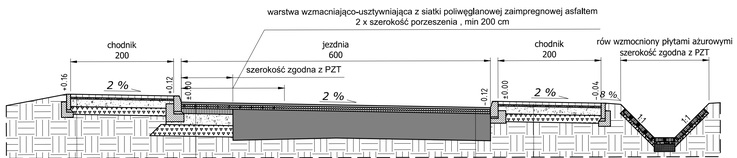
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
– grunt rodzimy	

Projekt:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń
Branża:	Drogowa (D)
Obiekt:	Droga powiatowa nr 3400P
Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Turku, ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek
Jednostka projektująca:	MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336
Rysunek:	Przekrój normalny

Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/13	Podpis:	Skala: 1:50
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.02a

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 7+150-7+410

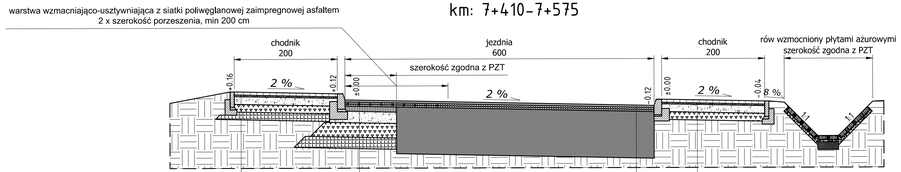


KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_t=1,00	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 7+410-7+575



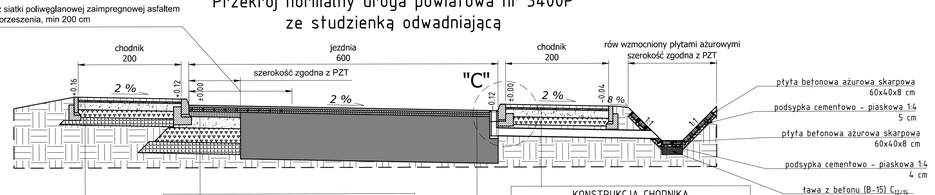
KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_t=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
– grunt rodzimy	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
ze studzienką odwadniającą



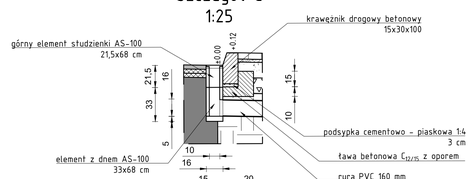
KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_t=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
– grunt rodzimy	

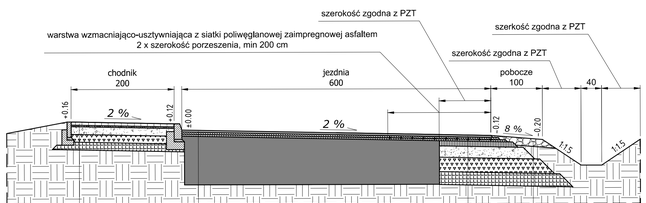
Szczegół C
1:25



Projekt:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń
Branża:	Drogowa (D)
Obiekt:	Droga powiatowa nr 3400P
Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Turku, ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek
Jednostka projektująca:	MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336
Rysunek:	Przekrój normalny

Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Skala: 1:50
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.02b

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 7+575-7+727; 7+793-7+900; 11+650-12+284



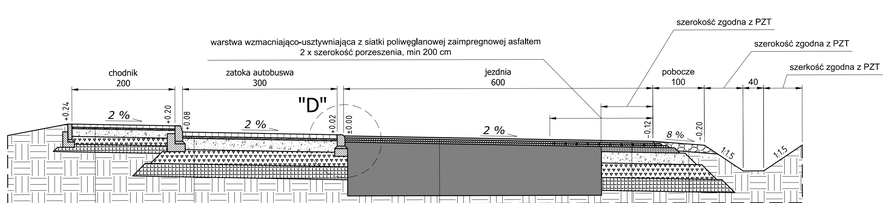
KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_D=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 7+727-7+793



KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ	
8 cm	kostka betonowa czerwona
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
G4; h_D=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

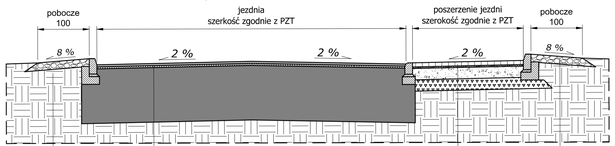
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
- grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI - NKAŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_D=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
Skrzyżowanie w Janowie



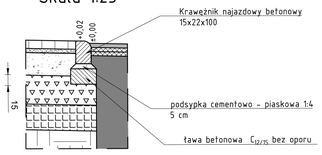
KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
100 kg/m^2	warstwa wyrównawczo z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POSZERZENIA	
8 cm	kostka betonowa koloru szarego
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_D=1,00	

Szczegół D
Skala 1:25



Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

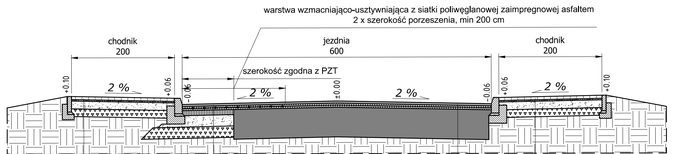
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kaliska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):	-	Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia			D.02c

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 8+051-8+055



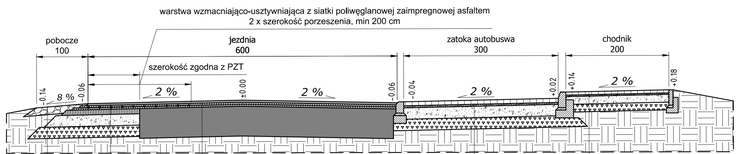
KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_t=1,00	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 8+055-8+123; 9+975-10+049



KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

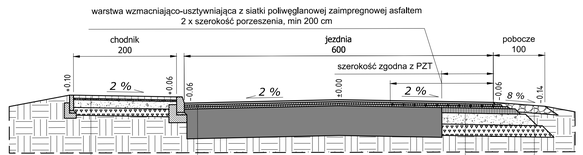
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_t=1,00	

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ	
8 cm	kostka betonowa czerwona
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
G1; h_t=1,00	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 8+123-8+133;



KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_t=1,00	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

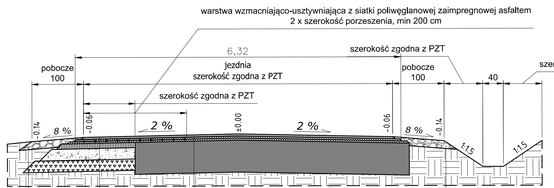
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):	-	Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia			D.02d

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 8+133-8+550;



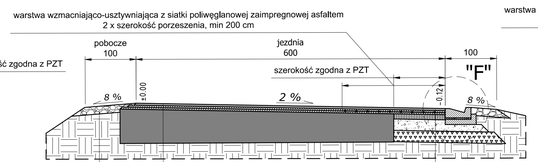
KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 8+550-8+713;

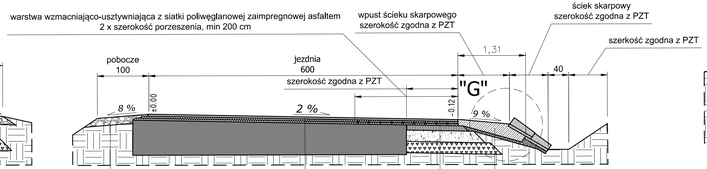


KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
z wpustem ściekowym skarpowym

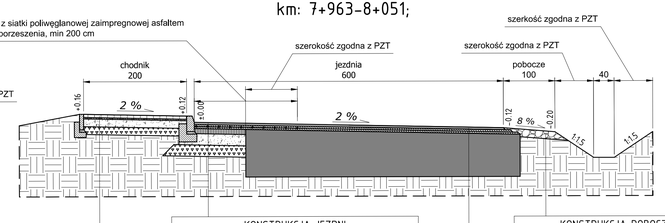


KONSTRUKCJA WPUSTU ŚCIEKU SKARPOWEGO	
20 cm	warstwa betonu klasy $C_{16/20}$
6 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00	

KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 7+963-8+051;



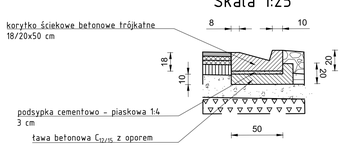
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
- grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00	

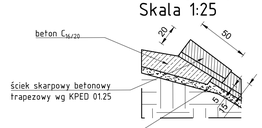
KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - NKAŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiązacao z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

Szczegół F
Skala 1:25



Szczegół G
Ściek skarpowy trapezowy
Skala 1:25



Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kaliska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):	-	Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia			D.02e

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 8+713-9+005;



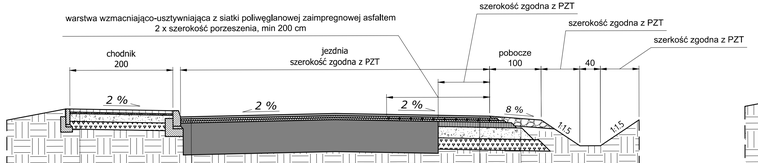
KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_0=1,00	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności G1
9+030-9+095



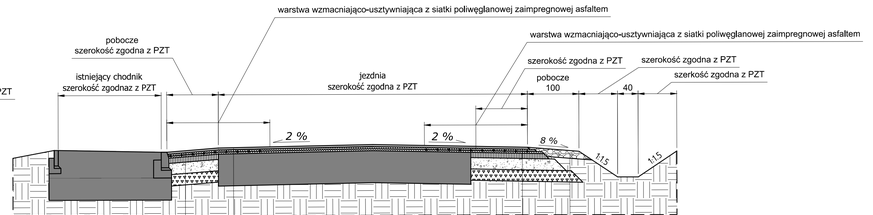
KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
- grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_0=1,00	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 9+135-9+847; 9+911-9+975; 10+049-10+293;



KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA UTWARDZONEGO ASFALTEM	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_0=1,00	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_0=1,00	

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

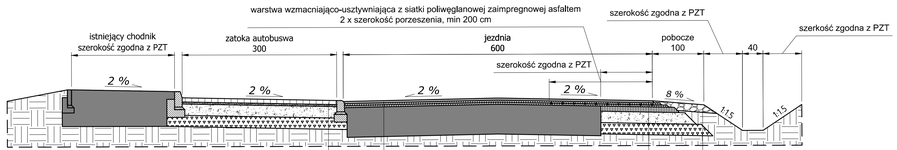
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kaliska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.02f

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 9+847-9+911



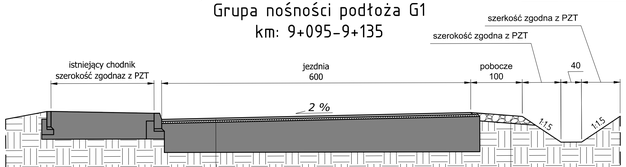
KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ	
8 cm	kostka betonowa czerwona
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
G1; h_T=1,00	

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00	

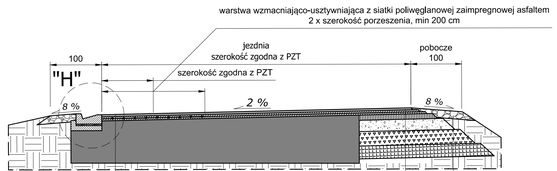
Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 9+095-9+135



KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
100 kg/m^2	warstwa wyrównawczo z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 10+293-10+405

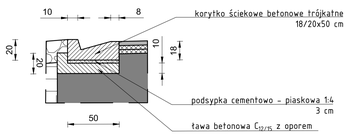


KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

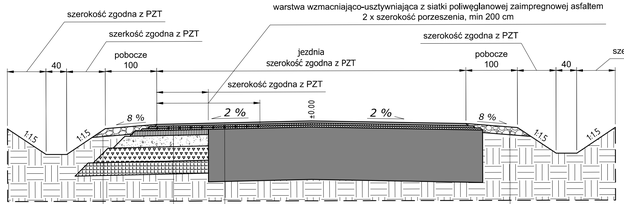
KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_T=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

Szczegół H
Skala 1:25



Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 10+405-10+720;



KONSTRUKCJA JEZDNI - NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
- istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI - POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_T=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

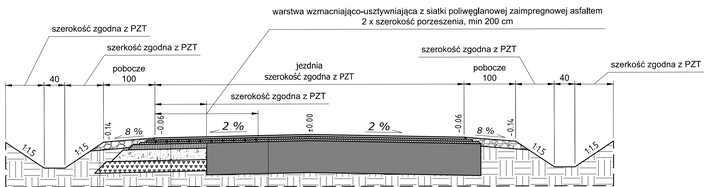
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kaliska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):	-	Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia			D.02g

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 10+720–11+200; 15+320–16+200

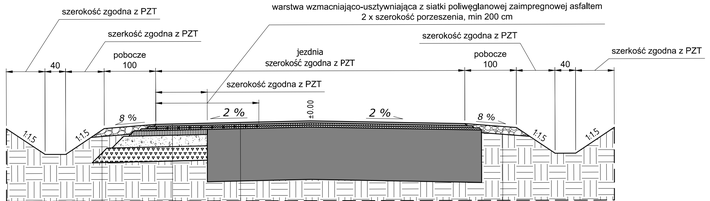


KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	istniejąca konstrukcji jezdni

KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G2
km: 11+200–11+650



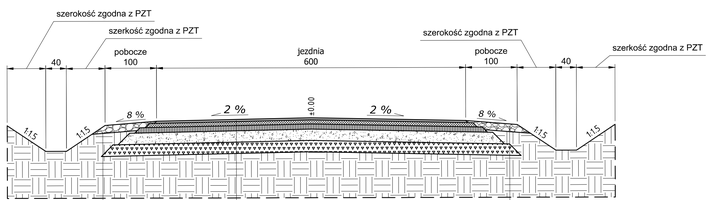
KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	istniejąca konstrukcji jezdni

KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G2; h_T=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G1
km: 16+200–16+400



KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IO}≥8m/dobę
dla KR4; G1; h_T=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

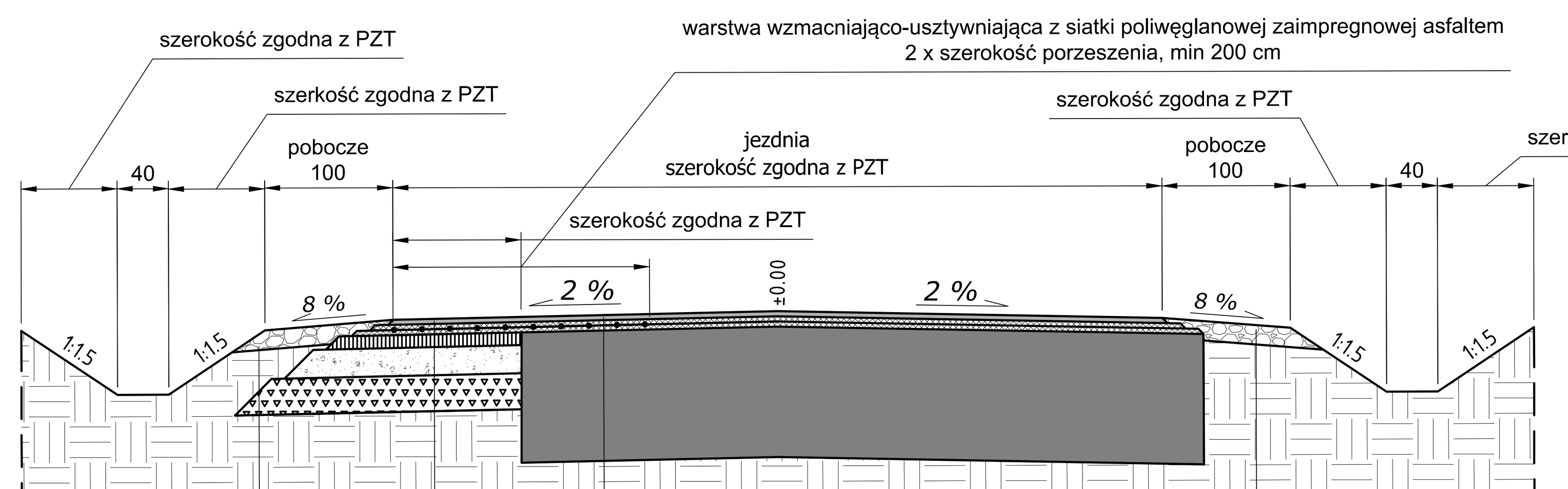
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kaliska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.02h

Alternatywne rozwiązanie: Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P Grupa nośności podłoża G2 km: 16+200–16+400



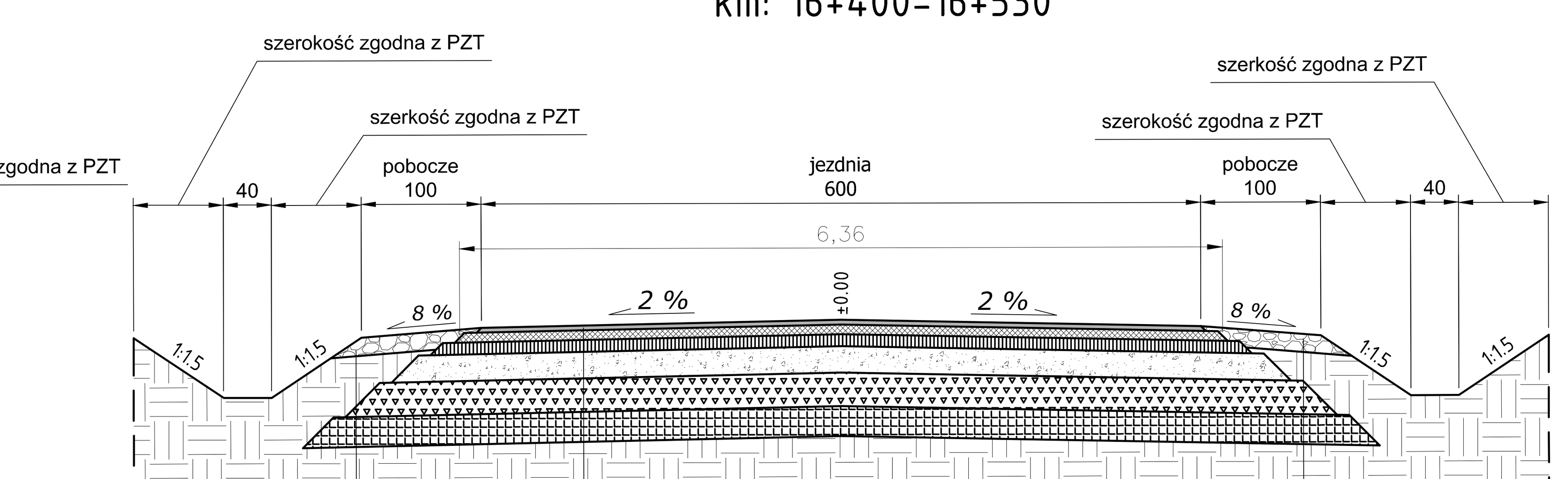
KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G2; h_z=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P Grupa nośności podłoża G4 km: 16+400–16+530

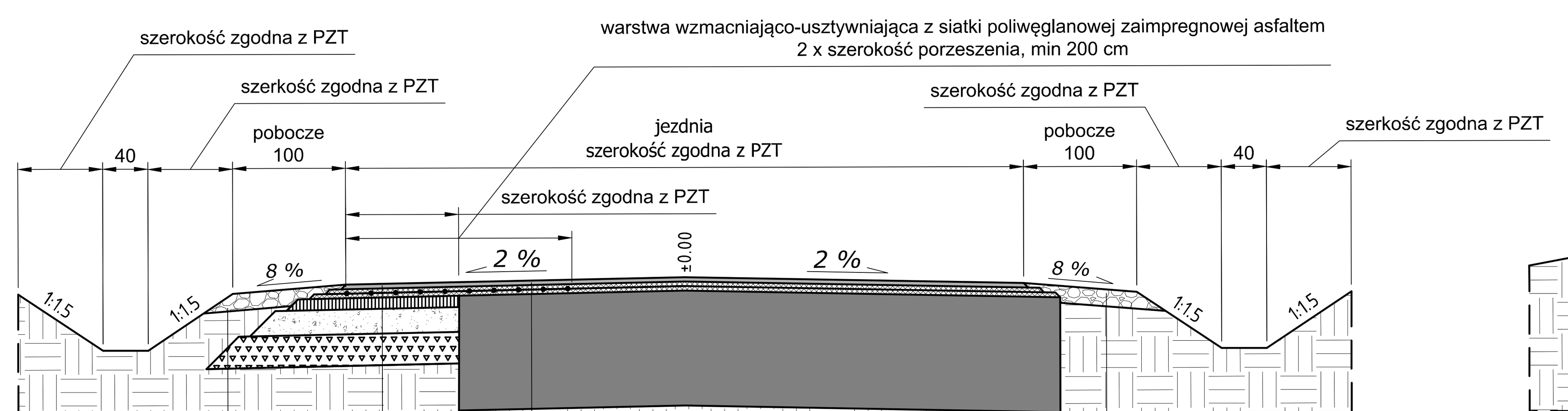


KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_z=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

Alternatywne rozwiązanie: Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P Grupa nośności podłoża G2 km: 16+400–16+530



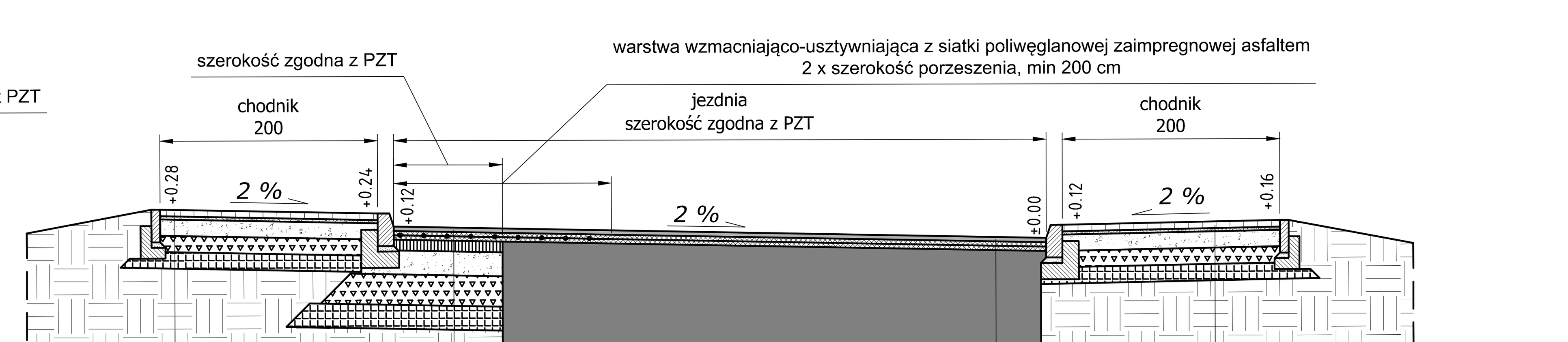
KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
dla KR4; G2; h_z=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P Grupa nośności G4 16+530–16+565



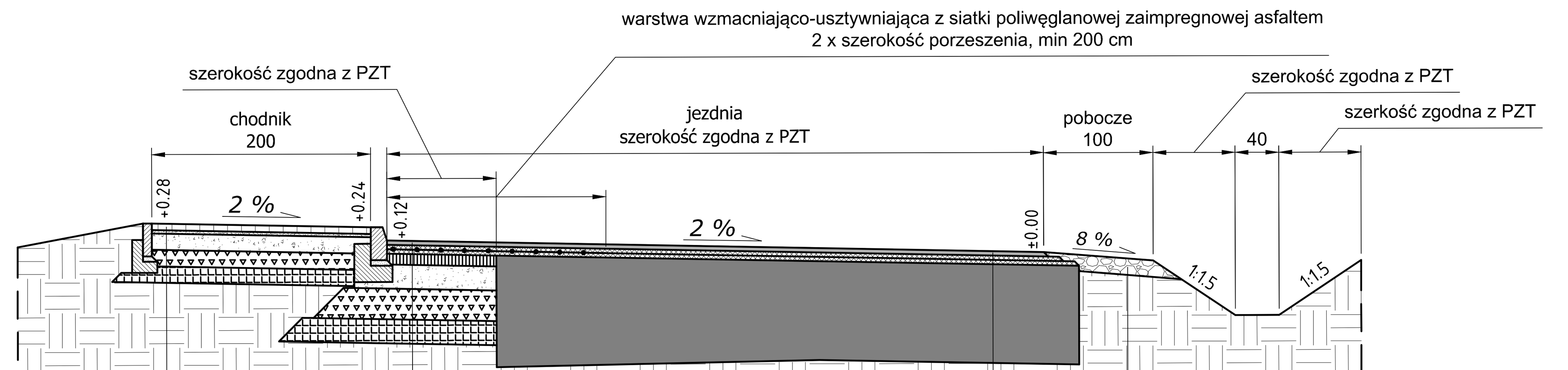
KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_z=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$
– grunt rodzimy	

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P Grupa nośności G4 16+565–17+194



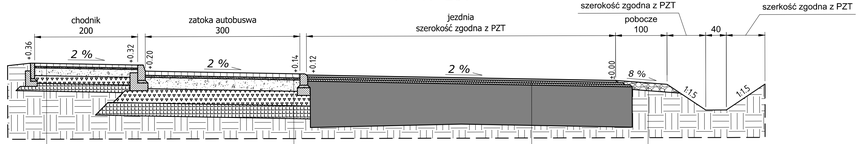
KONSTRUKCJA JEZDNI – POSZERZENIE	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
–	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m^2	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $c_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4; h_z=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m^2	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń			
Branża: Drogowa (D)			
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P			
Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Turku, ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek	Jednostka projektująca: MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336		
Rysunek: Przekrój normalny			
Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kołowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Skala: 1:50
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	–	Podpis:	Rys: D.02i

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności G4
17+194–17+261



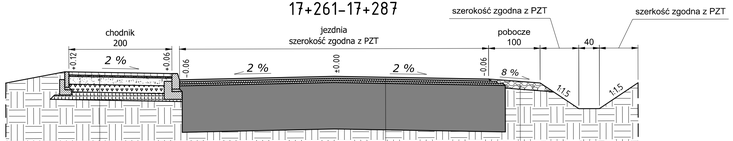
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ	
8 cm	kostka betonowa czerwona
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
G4; h_n=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności G4
17+261–17+287

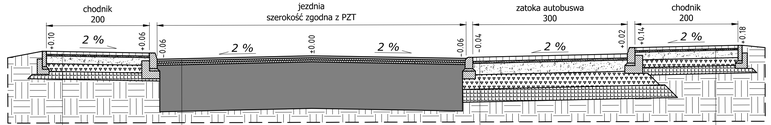


KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności G4
17+294–17+357



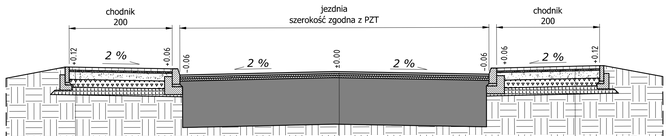
KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ	
8 cm	kostka betonowa czerwona
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
G4; h_n=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
–	grunt rodzimy

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności G4
17+287–17+294; 17+357–17+428

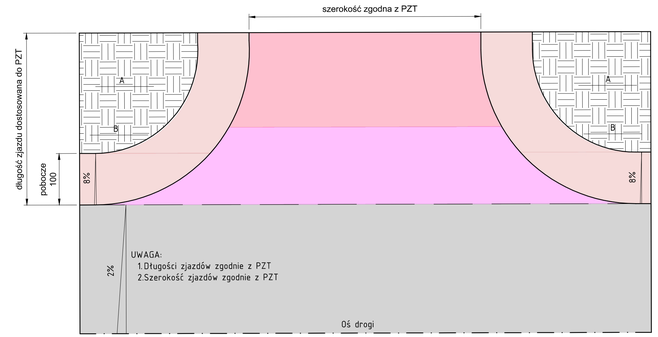


KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
–	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI – NAKŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
100 kg/m²	warstwa wyrównacza z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

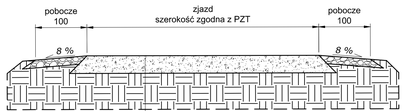
KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{IS}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
–	grunt rodzimy

Schemat wykonania zjazdu bitumiczno-kruszywowego



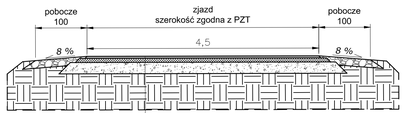
Projekt:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń
Branża:	Drogowa (D)
Obiekt:	Droga powiatowa nr 3400P
Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Turku, ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek
Jednostka projektująca:	MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336
Rysunek:	Przekrój normalny
Projektował:	mgr inż. Łukasz Roman
Nr upr.	WAM/0066/PBD/20
Podpis:	
Data:	wrzesień 2023
Sprawdził:	mgr inż. Marek Kotowski
Nr upr.	WAM/0051/POOD/13
Podpis:	
Skala:	1:50
Asystent projektanta (sporządził):	mgr inż. Kamil Reginia
-	
Podpis:	
Rys:	D.02j

Przekrój normalny B-B przez zjazd bitumiczno-kruszywowy Grupa nośności podłoża G1



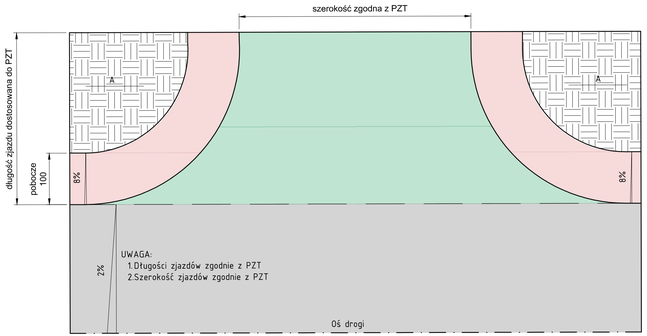
KONSTRUKCJA ZJAZDU	
34 cm	nawierzchnia z mieszanki kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny B-B przez zjazd bitumiczno-kruszywowy Grupa nośności podłoża G1

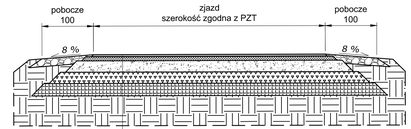


KONSTRUKCJA ZJAZDU	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowe AC 16W
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
dla KR2; G1; h_t=1,00	

Schemat wykonania zjazdu bitumicznego

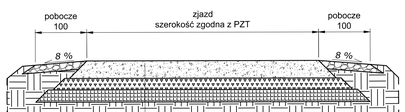


Przekrój normalny A-A przez zjazd bitumiczny Grupa nośności podłoża G4



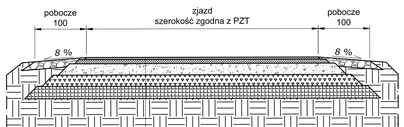
KONSTRUKCJA ZJAZDU	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowe AC 16W
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
24 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR2; G4; h_t=1,00 Hmin = 0,65x1,00m = 0,65m	

Przekrój normalny B-B przez zjazd bitumiczno-kruszywowy Grupa nośności podłoża G4



KONSTRUKCJA ZJAZDU	
34 cm	nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
24 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny B-B przez zjazd bitumiczno-kruszywowy Grupa nośności podłoża G4



KONSTRUKCJA ZJAZDU	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowe AC 16W
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
24 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR2; G4; h_t=1,00 Hmin = 0,65x1,00m = 0,65m	

Przekrój normalny A-A przez zjazd bitumiczny Grupa nośności G1



KONSTRUKCJA ZJAZDU	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowe AC 16W
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
dla KR2; G1; h_t=1,00	

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

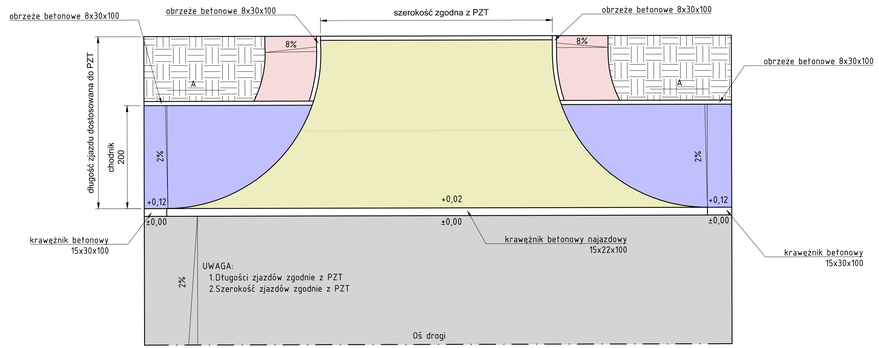
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kaliska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):	-	Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia			D.02k

Schemat wykonania zjazdu z kostki brukowej



Przekrój normalny A-A przez zjazd z kostki brukowej
Grupa nośności podłoża G1



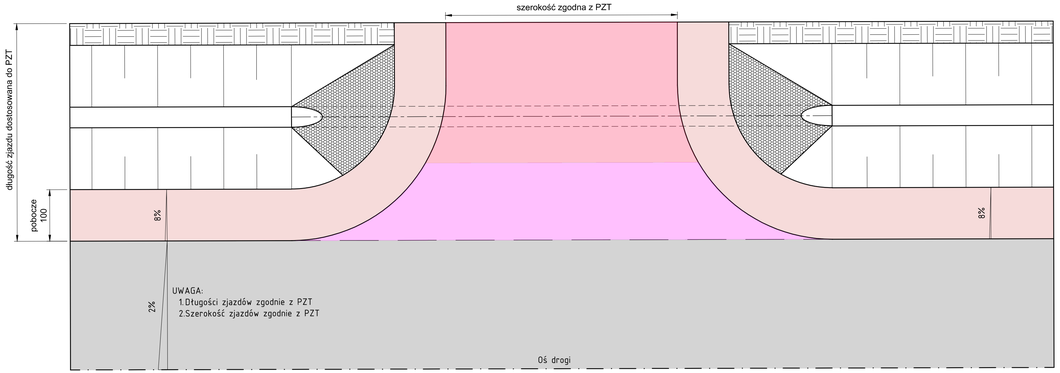
KONSTRUKCJA ZJAZDU	
8 cm	kostka betonowa czerwona
4 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
dla KR2; G1; h_0=1,00	

Przekrój normalny A-A przez zjazd z kostki brukowej
Grupa nośności podłoża G4

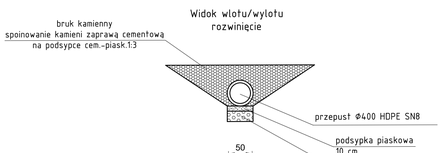


KONSTRUKCJA ZJAZDU	
8 cm	kostka betonowa czerwona
4 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{30}≥8m/dobę
24 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{6,4/0,5}$
dla KR2; G4; h_0=1,00 Hmin = 0,65x1,00m = 0,65m	

Schemat wykonania zjazdu nad przepustem



Widok wlotu/wylotu rozwinięcie



Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

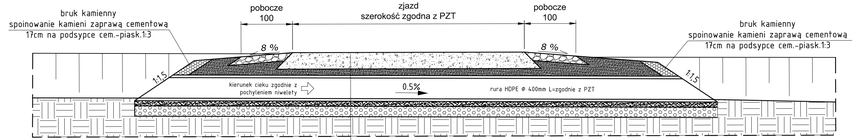
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

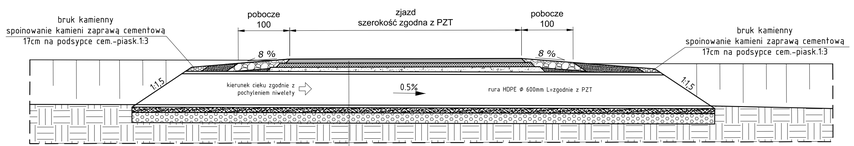
Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/13	Podpis:	Skala: 1:50
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.02I

Przekrój normalny - przepust pod zjazdem bitumiczno-kruszywowym



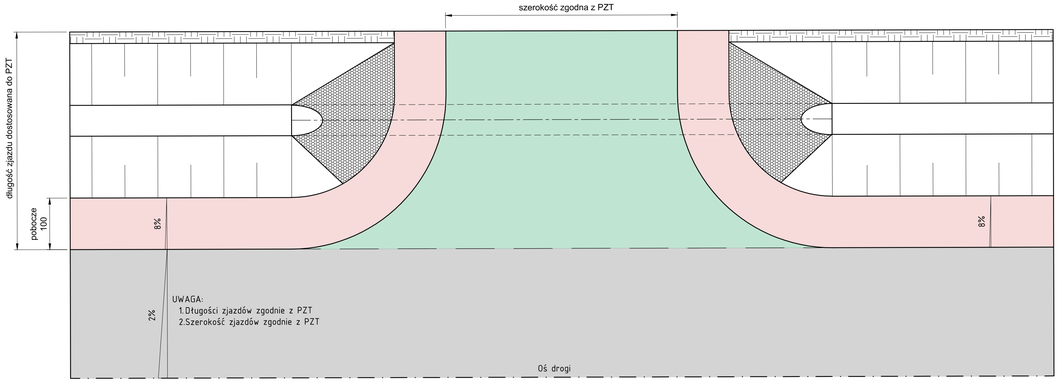
KONSTRUKCJA	
34 cm	nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
-	zasypka z mieszanki kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie $C_{50/30}$
	rura HDPE Φ 400mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
-	grunt rodzimy

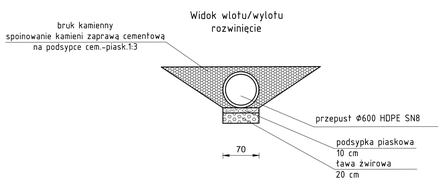
Przekrój normalny - przepust pod zjazdem bitumicznym



KONSTRUKCJA ZJAZDU	
8 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowe AC 16W
-	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
	rura HDPE Φ 400mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
-	grunt rodzimy

Schemat wykonania zjazdu nad przepustem





Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

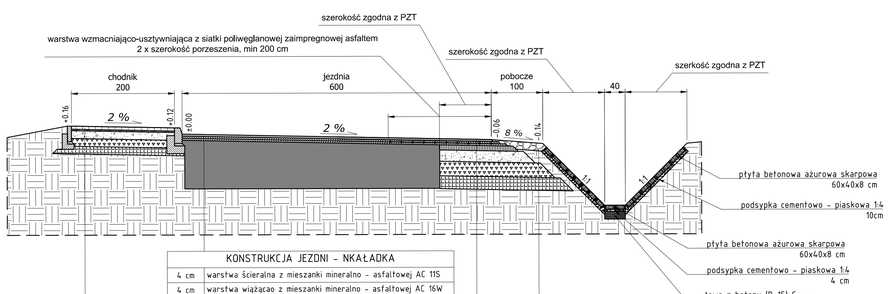
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych
w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/13	Podpis:	Skala: 1:50
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.02m

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 12+238-12+284



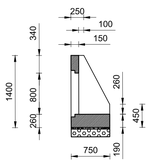
KONSTRUKCJA JEZDNI - NKAŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	istniejąca konstrukcji jezdni

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4: h_D=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

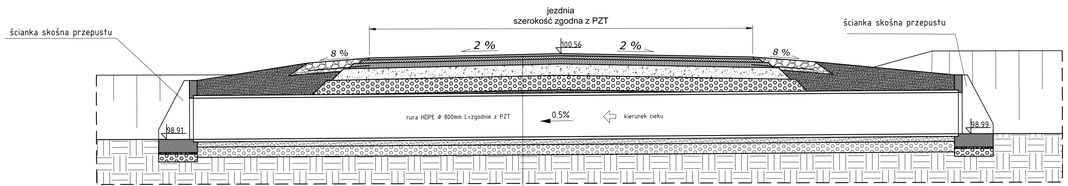
Przekrój ścianki szczelnej
dla przepustów o średnicy Ø 800 mm



Widok ścianki skośnej dla
przepustów o średnicy Ø 800 mm

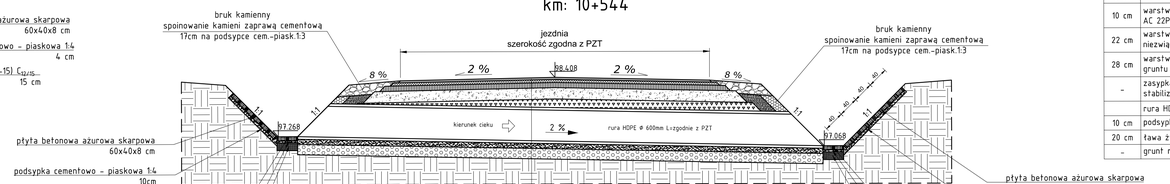


Przekrój normalny - przepust pod drogą powiatową nr 3400P
km: 11+525



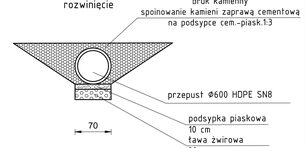
KONSTRUKCJA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
-	zasypka z mieszanki kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie $C_{50/30}$
	rura HDPE Ø 800mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny - przepust pod drogą powiatową nr 3400P
km: 10+544



KONSTRUKCJA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
-	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
	rura HDPE Ø 600mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
-	grunt rodzimy

Widok wlotu/wylotu
rozwinięcie



Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

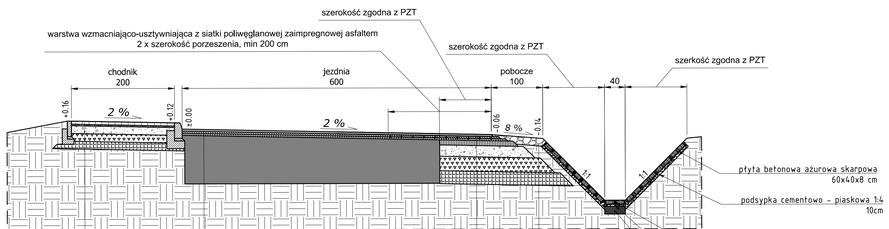
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.02n

Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Grupa nośności podłoża G4
km: 12+238-12+284



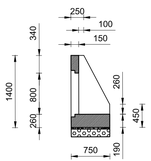
KONSTRUKCJA JEZDNI - NKAŁADKA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	istniejąca konstrukcji jezdni

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
15 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA POBOCZA	
15 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{50/30}$
-	grunt rodzimy

KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
4 cm	warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
-	warstwa wzmacniająco-usztywniająca z siatki poliwęglanowej zaimpregnowej asfaltem
100 kg/m²	warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR4; G4: h_D=1,00 Hmin = 0,75x1,00m = 0,75m	

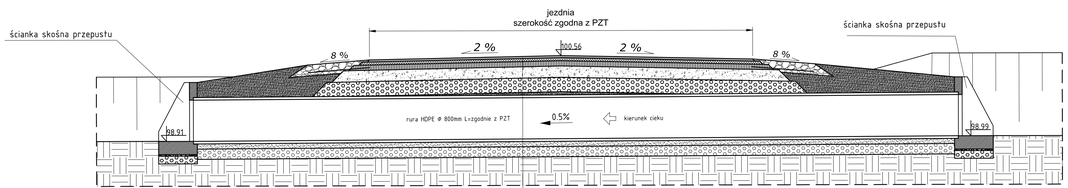
Przekrój ścianki szczelnej
dla przepustów o średnicy Ø 800 mm



Widok ścianki skośnej dla
przepustów o średnicy Ø 800 mm

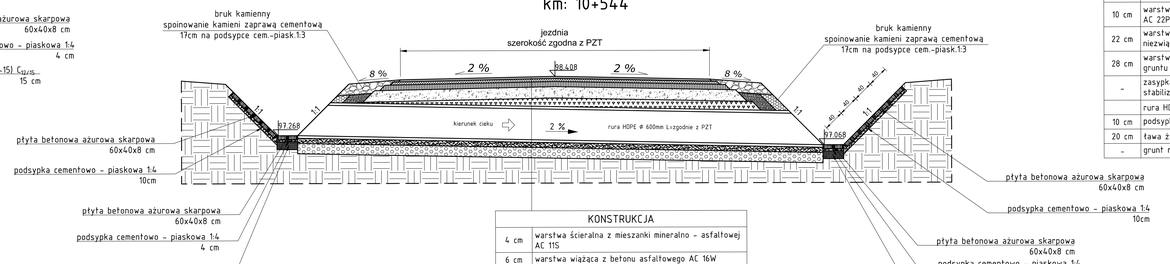


Przekrój normalny - przepust pod drogą powiatową nr 3400P
km: 11+525



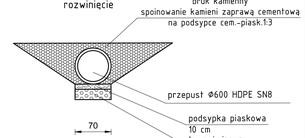
KONSTRUKCJA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
28 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
-	zasypka z mieszanki kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie $C_{50/30}$
	rura HDPE Ø 800mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
-	grunt rodzimy

Przekrój normalny - przepust pod drogą powiatową nr 3400P
km: 10+544



KONSTRUKCJA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
-	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{ID}≥8m/dobę
	rura HDPE Ø 600mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
-	grunt rodzimy

Widok wlotu/wylotu
rozwinięcie



Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

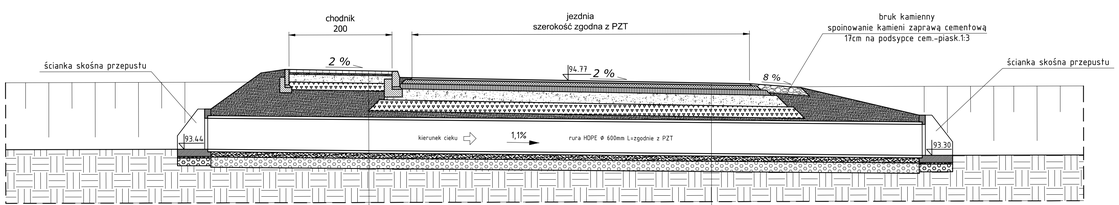
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Przekrój normalny

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/13		1:50
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.02o

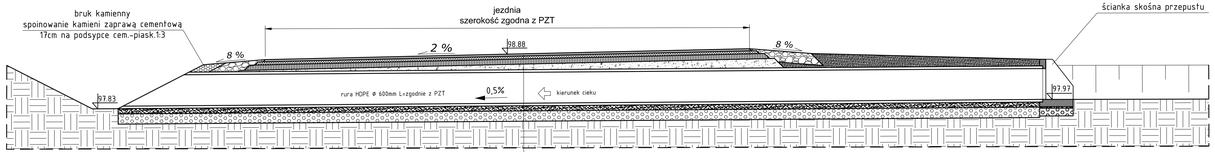
Przekrój normalny - Przepust pod drogą powiatową nr 3400P
km: 7+979



KONSTRUKCJA	
6 cm	kostka betonowa szara
3 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
–	zasypka z mieszanki kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie $C_{50/30}$
	rura HDPE Φ 600mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
–	grunt rodzimy

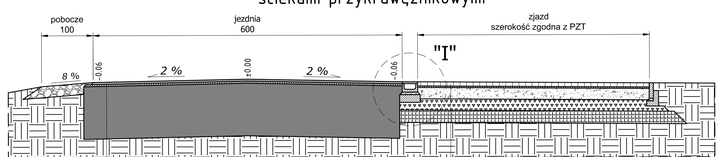
KONSTRUKCJA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
8 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
–	zasypka z mieszanki kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie $C_{50/30}$
	rura HDPE Φ 600mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
–	grunt rodzimy

Przekrój normalny - przepust pod drogą powiatową nr 3400P
km: 10+419



KONSTRUKCJA	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P
–	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
	rura HDPE Φ 600 mm SN8
10 cm	podsypka piaskowa
20 cm	ława żwirowa
–	grunt rodzimy

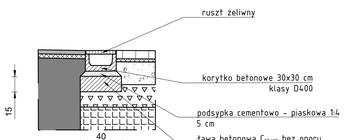
Przekrój normalny droga powiatowa nr 3400P
Schemat wykonania rusztu szeliwnego na zjazdach między sciekami przykrawężnikowymi



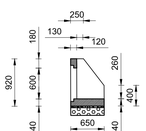
KONSTRUKCJA JEZDNI	
4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S
100 kg/m²	warstwa wyrównawczo z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W
– istniejąca konstrukcji jezdni	

KONSTRUKCJA ZJAZDU	
8 cm	kostka betonowa czerwona
4 cm	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$
22 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę
24 cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$
dla KR2; G4; h_0=1,00 Hmin = 0,65x1,00m = 0,65m	

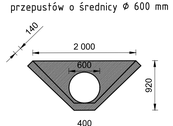
Szczegół I
Skala 1:25



Przekrój ścianki szczelnej
dla przepustów o średnicy Φ 600 mm

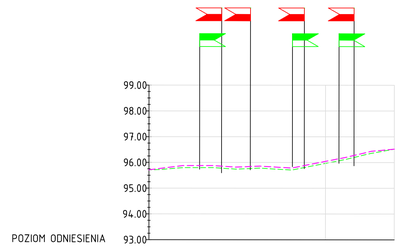


Widok ścianki skośnej dla
przepustów o średnicy Φ 600 mm



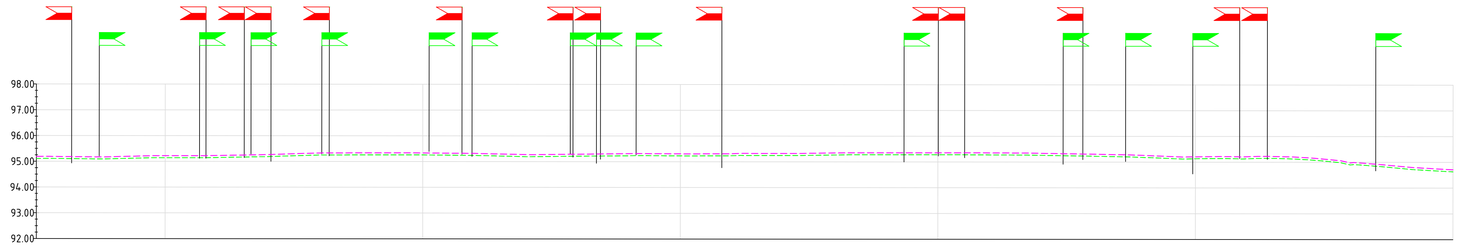
Projekt:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń		
Branża:	Drogowa (D)		
Obiekt:	Droga powiatowa nr 3400P		
Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Turku, ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek	Jednostka projektująca: MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336		
Rysunek:	Przekrój normalny		
Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/13	Podpis:	Skala: 1:50
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.02p

Profil terenu droga Powiatowa nr 3400P Km: 6+631 – 6+727



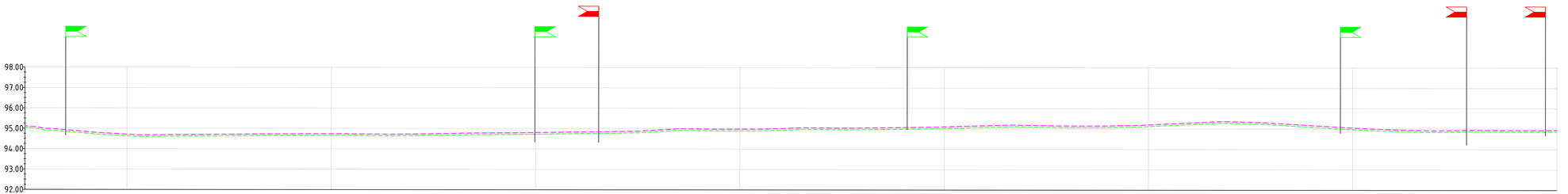
| | | |

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P 7+450 - 8+000



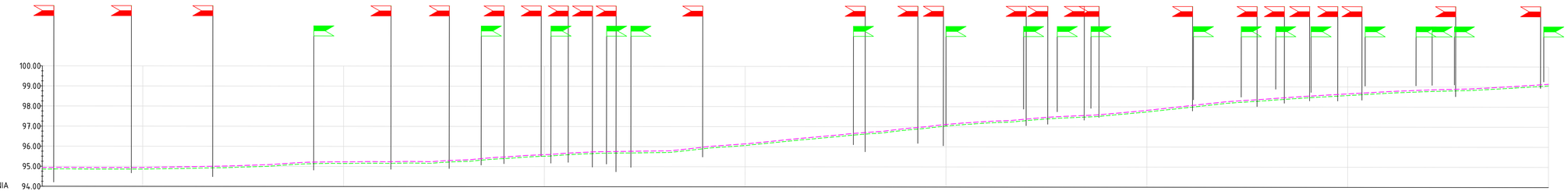
| | | |

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 7+950 - 8+700



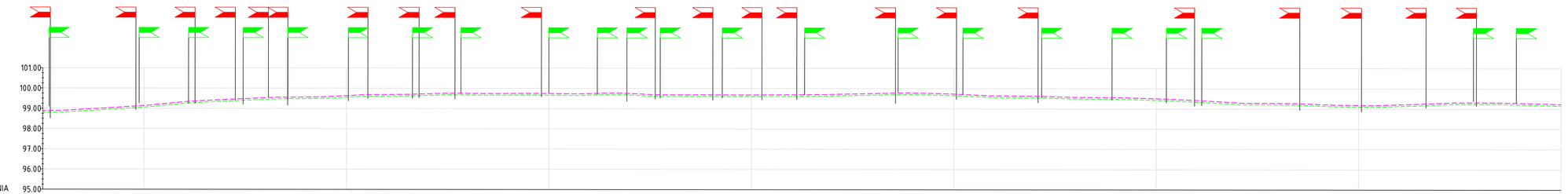
| | | |

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 8+650 - 9+400



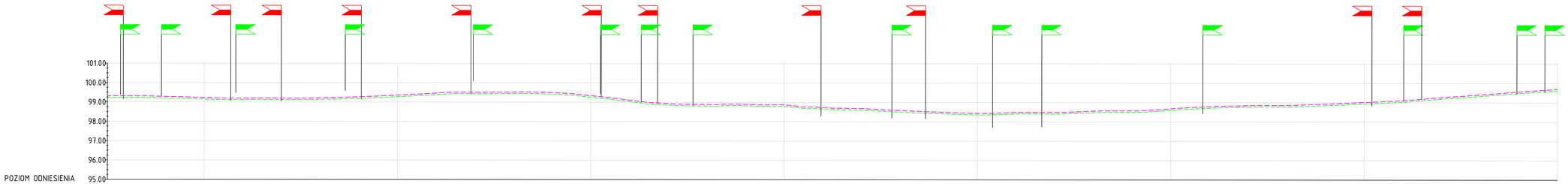
Rzędne niwelety	94.93 94.95 94.94 94.94 94.94 94.94 94.96 94.98 94.99 95.01 95.04 95.08 95.14 95.20 95.22 95.23 95.24 95.24 95.25 95.24 95.29 95.33 95.41 95.48 95.55 95.60 95.66 95.71 95.75 95.76 95.78 95.79 95.87 95.99 96.07 96.14 96.24 96.34 96.44 96.53 96.63 96.71 96.79 96.91 97.00 97.12 97.20 97.27 97.31 97.39 97.47 97.53 97.57 97.64 97.73 97.83 97.94 98.05 98.16 98.27 98.33 98.40 98.47 98.54 98.60 98.65 98.71 98.77 98.81 98.85 98.88 98.91 98.96 99.01 99.08 99.14
Rzędne istniejące	94.05 94.87 94.86 94.86 94.86 94.88 94.89 94.91 94.93 94.97 94.99 95.06 95.12 95.15 95.15 95.16 95.16 95.17 95.17 95.21 95.25 95.33 95.40 95.47 95.52 95.58 95.64 95.67 95.68 95.69 95.71 95.79 95.91 95.99 96.06 96.16 96.26 96.36 96.45 96.55 96.63 96.71 96.83 96.92 97.04 97.12 97.19 97.23 97.31 97.39 97.45 97.49 97.56 97.65 97.75 97.85 97.96 98.07 98.19 98.25 98.32 98.39 98.46 98.52 98.57 98.63 98.69 98.73 98.77 98.80 98.83 98.88 98.93 99.00 99.06
Różnice rzędnych	0.00 0.08 0.08 0.08

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 9+350 - 10+100



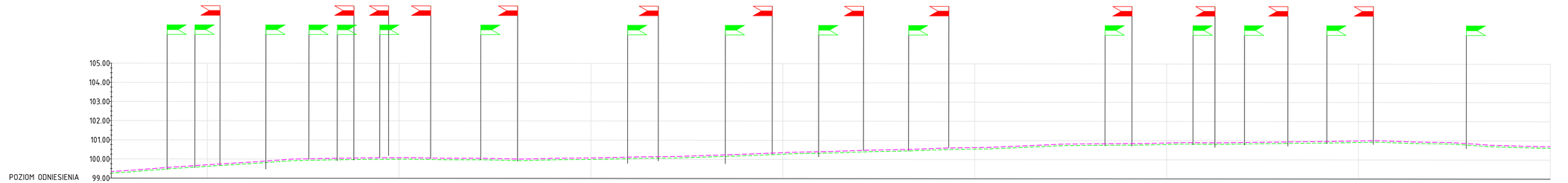
Rzędne niwelety	99.00 98.83 98.88 98.93 99.00 99.06 99.15 99.25 99.31 99.36 99.40 99.45 99.48 99.49 99.50 99.55 99.60 99.61 99.62 99.65 99.68 99.67 99.66 99.66 99.67 99.66 99.65 99.66 99.69 99.67 99.62 99.60 99.61 99.60 99.60 99.60 99.60 99.61 99.62 99.63 99.65 99.67 99.69 99.70 99.68 99.65 99.61 99.57 99.56 99.54 99.52 99.50 99.49 99.48 99.46 99.43 99.38 99.34 99.29 99.23 99.21 99.20 99.19 99.15 99.11 99.10 99.10 99.13 99.16 99.20 99.23 99.23 99.23 99.20 99.18 99.15
Rzędne istniejące	99.00 98.83 98.88 98.93 99.00 99.06 99.15 99.25 99.31 99.36 99.40 99.45 99.48 99.49 99.50 99.55 99.60 99.61 99.62 99.65 99.68 99.67 99.66 99.66 99.67 99.66 99.65 99.66 99.69 99.67 99.62 99.60 99.61 99.60 99.60 99.60 99.60 99.61 99.62 99.63 99.65 99.67 99.69 99.70 99.68 99.65 99.61 99.57 99.56 99.54 99.52 99.50 99.49 99.48 99.46 99.43 99.38 99.34 99.29 99.23 99.21 99.20 99.19 99.15 99.11 99.10 99.10 99.13 99.16 99.20 99.23 99.23 99.23 99.20 99.18 99.15
Różnice rzędnych	0.00 -0.08 -0.08 -0.08

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 10+050 - 10+800



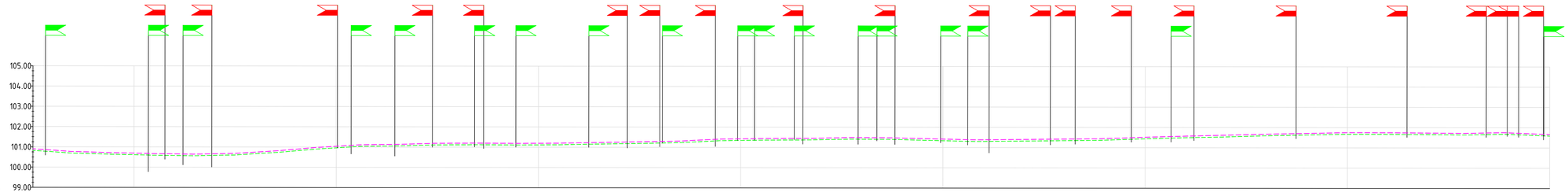
| | | |

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 10+750 – 11+500



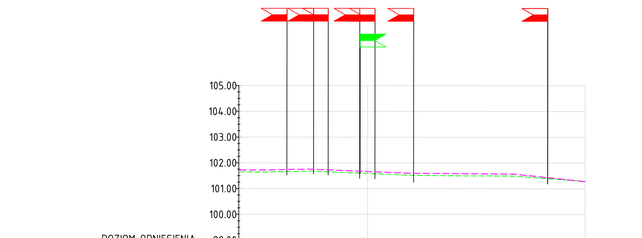
| | | |

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 11+450 – 12+200



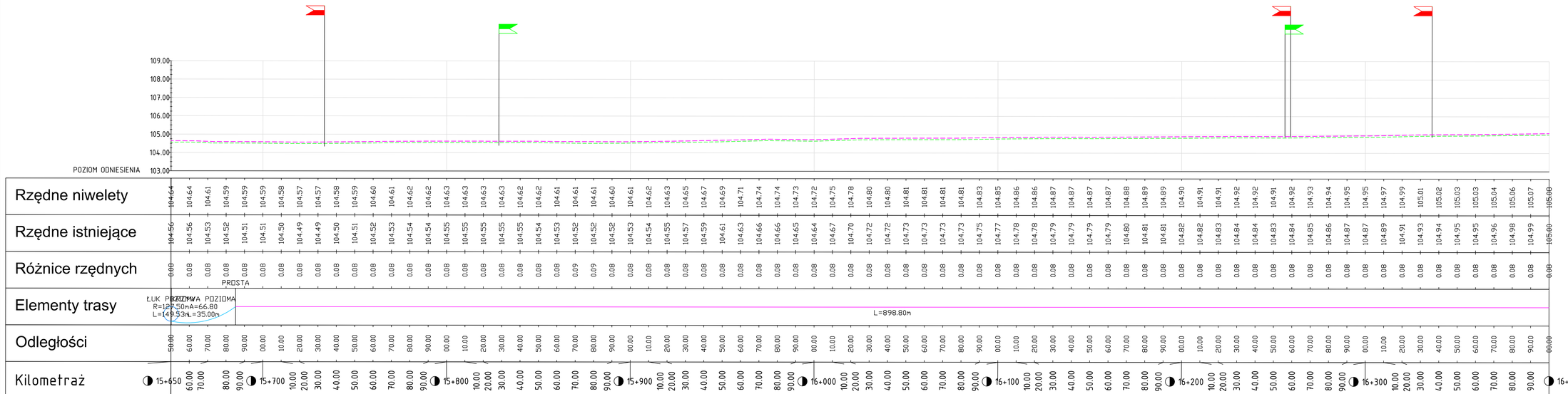
Rzędne niwelety	100.90 100.84 100.77 100.74 100.71 100.69 100.67 100.66 100.64 100.66 100.68 100.75 100.81 100.89 100.98 101.04 101.10 101.12 101.14 101.16 101.19 101.19 101.20 101.19 101.19 101.19 101.20 101.22 101.24 101.25 101.27 101.29 101.31 101.36 101.41 101.42 101.44 101.44 101.45 101.46 101.48 101.49 101.48 101.47 101.44 101.42 101.39 101.38 101.39 101.40 101.41 101.42 101.43 101.45 101.48 101.51 101.55 101.57 101.60 101.62 101.65 101.67 101.69 101.71 101.73 101.75 101.75 101.74 101.73 101.73 101.72 101.74 101.74 101.71 101.67
Rzędne istniejące	100.82 100.76 100.69 100.66 100.63 100.61 100.59 100.58 100.56 100.59 100.60 100.67 100.73 100.81 100.90 100.96 101.02 101.04 101.06 101.08 101.11 101.11 101.11 101.12 101.11 101.11 101.11 101.12 101.14 101.16 101.17 101.19 101.21 101.23 101.28 101.33 101.34 101.36 101.36 101.37 101.38 101.40 101.41 101.40 101.39 101.36 101.34 101.31 101.30 101.31 101.32 101.33 101.34 101.35 101.37 101.40 101.44 101.47 101.49 101.51 101.53 101.56 101.59 101.61 101.63 101.65 101.67 101.67 101.66 101.66 101.65 101.64 101.66 101.67 101.63 101.59
Różnice rzędnych	0.08 0.08 0.08

Linia trasowania droga Powiatoa nr 3400P km: 12+150 - 12+248



| | | |

Linia trasowania droga Powiatowa nr 34000 km: 15+650 – 16+400



UWAGA

1. Projektowaną niweletę wynieść ponad istniejącą konstrukcję o 8 cm
2. Początek oraz koniec opracowania – niweletę należy „dowiązać" wysokościowo do istniejących nawierzchni drogi
3. Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

Legenda:

- teren istniejący
- niweleta projektowana
- projektowany zjazd lewostronny
- projektowany zjazd prawostronny

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:

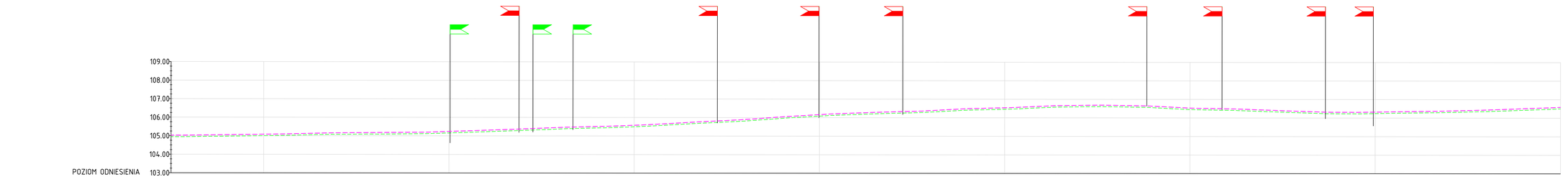
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:

Profil podłużny

Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PROJ/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Skala: 1:100/1000
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.03j

Linia trasowania droga Powiatowa nr 34000 km: 16+350 - 17+100



Rzędne niwelety	105.03 105.03 105.04 105.06 105.07 105.08 105.10 105.12 105.15 105.16 105.17 105.18 105.19 105.19 105.21 105.24 105.27 105.31 105.34 105.38 105.42 105.46 105.49 105.52 105.54 105.58 105.63 105.68 105.74 105.79 105.84 105.90 105.97 106.04 106.10 106.16 106.21 106.25 106.29 106.32 106.35 106.39 106.44 106.49 106.52 106.54 106.58 106.62 106.66 106.67 106.69 106.68 106.66 106.63 106.58 106.53 106.51 106.50 106.47 106.43 106.40 106.36 106.33 106.31 106.31 106.32 106.34 106.35 106.37 106.39 106.41 106.44 106.47 106.51 106.55 106.59
Rzędne istniejące	104.95 104.95 104.96 104.98 104.99 105.00 105.02 105.04 105.06 105.08 105.09 105.09 105.10 105.11 105.12 105.16 105.19 105.23 105.26 105.30 105.34 105.38 105.41 105.44 105.46 105.50 105.55 105.60 105.66 105.71 105.76 105.82 105.89 105.96 106.02 106.08 106.13 106.17 106.21 106.24 106.27 106.31 106.36 106.41 106.44 106.46 106.50 106.54 106.58 106.60 106.61 106.60 106.58 106.55 106.50 106.45 106.43 106.42 106.39 106.35 106.32 106.28 106.25 106.23 106.23 106.25 106.26 106.28 106.29 106.31 106.33 106.36 106.39 106.43 106.46 106.50
Różnice rzędnych	0.00 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.08 0.00
Elementy trasy	PROSTA L=898.80m ŁUK POZIOMY R=2000.00m L=33.52m PROSTA L=51.14m ŁUK POZIOMY R=4000.00m L=20.08m ŁUK POZIOMY R=4000.00m L=33.25m ŁUK POZIOMY R=4000.00m L=25.72m PROSTA L=165.79m ŁUK POZIOMY R=3000.00m L=42.49m PROSTA L=474.32m
Odległości	50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 00.00
Kilometraż	16+350 60.00 70.00 80.00 90.00 16+400 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 16+500 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 16+600 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 16+700 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 16+800 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 16+900 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 17+000 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00 90.00 17+100

UWAGA

1. Projektowaną niweletę wynieść ponad istniejącą konstrukcję o 8 cm
2. Początek oraz koniec opracowania - niweletę należy „dowiązać" wysokościowo do istniejących nawierzchni drogi
3. Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

Legenda:

- teren istniejący
- niweleta projektowana
- projektowany zjazd lewostronny
- projektowany zjazd prawostronny

Projekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:
Drogowa (D)

Obiekt:
Droga powiatowa nr 3400P

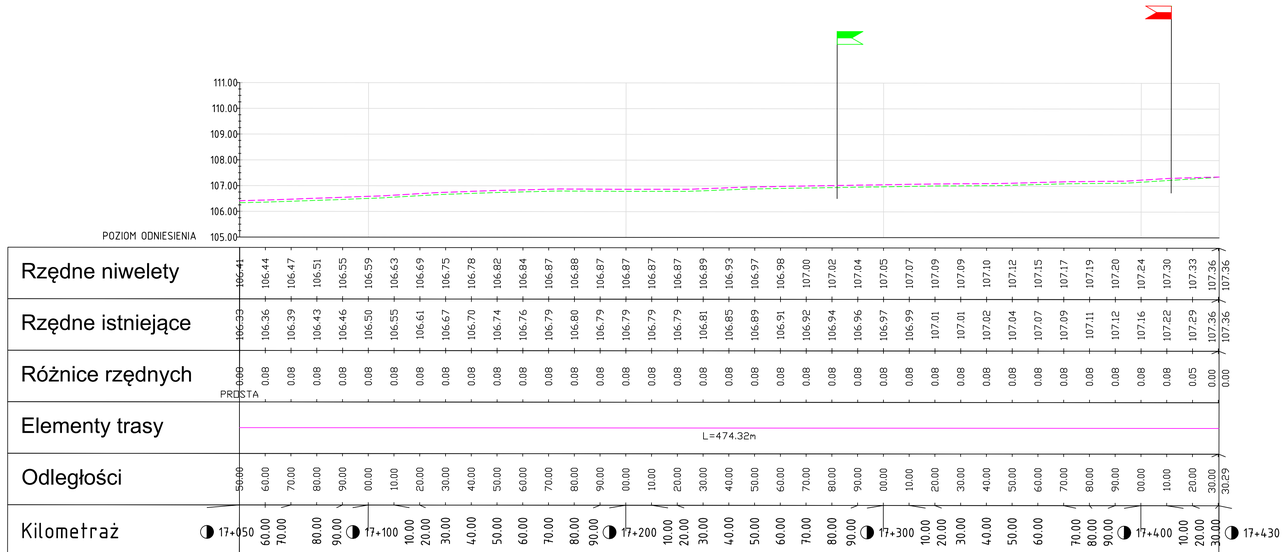
Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

Jednostka projektująca:
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

Rysunek:
Profil podłużny

Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBO/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Skala: 1:100/1000
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.03k

Linia trasowania droga Powiatowa nr 34000 km: 17+050 – 17+430



UWAGA

1. Projektowaną niweletę wynieść ponad istniejącą konstrukcję o 8 cm
2. Początek oraz koniec opracowania – niweletę należy „dowiązać" wysokościowo do istniejących nawierzchni drogi
3. Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

Legenda:

- teren istniejący
- niweleta projektowana
- projektowany zjazd lewostronny
- projektowany zjazd prawostronny

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

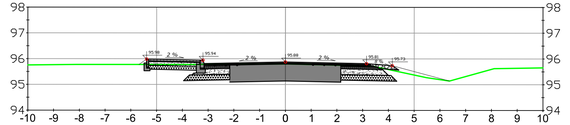
Jednostka projektująca:

MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

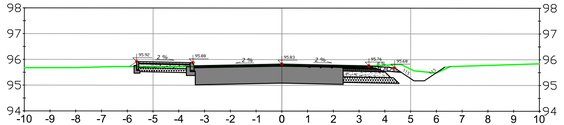
Rysunek:

Profil podłużny

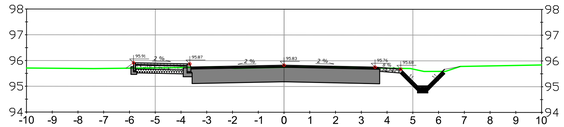
Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PROJ/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/12	Podpis:	Skala: 1:100/1000
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.03I



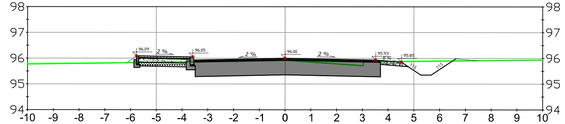
km 6+645.959



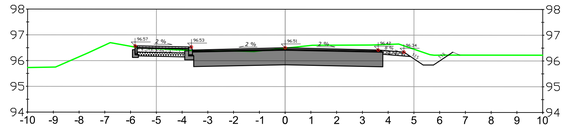
km 6+666.608



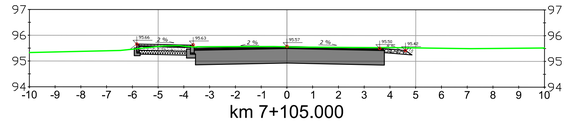
km 6+680.000



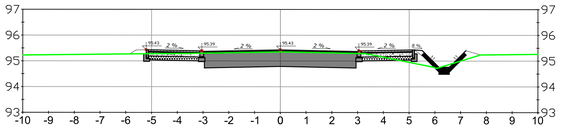
km 6+697.754



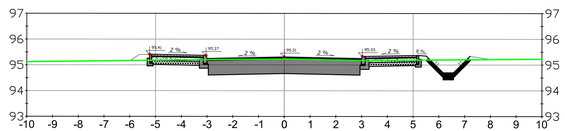
km 6+725.000



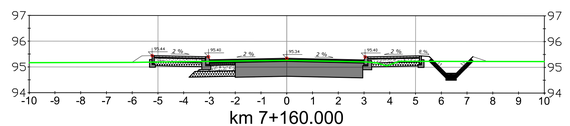
km 7+105.000



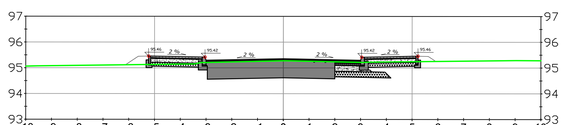
km 7+125.517



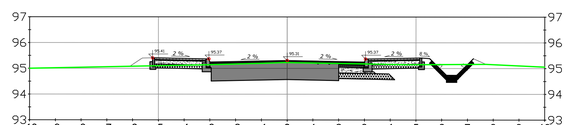
km 7+145.000



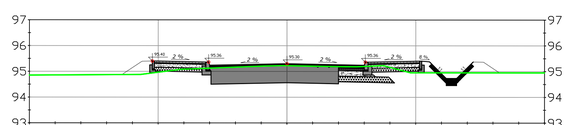
km 7+160.000



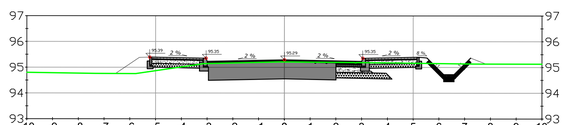
km 7+185.000



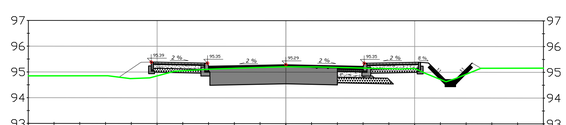
km 7+208.813



km 7+230.000



km 7+246.717



km 7+275.342

Legenda:

123.99 rzędna projektowana

teren istniejący

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

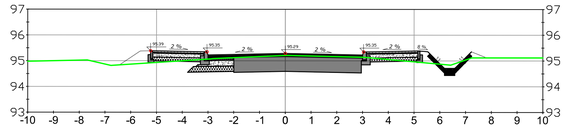
Jednostka projektująca:

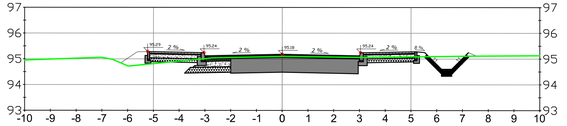
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

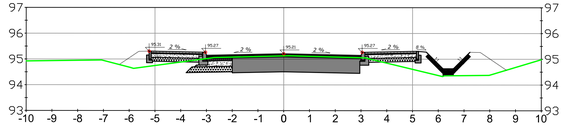
Rysunek:

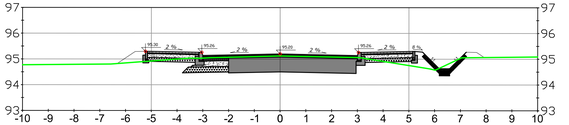
Przekroje poprzeczne

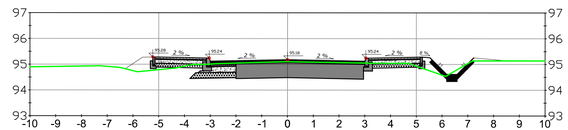
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/12		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.01

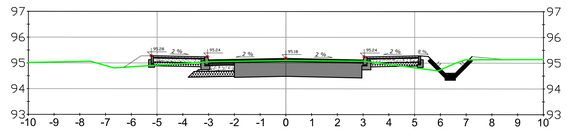


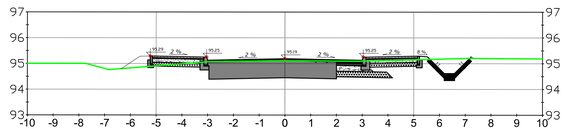


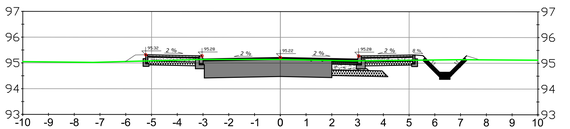


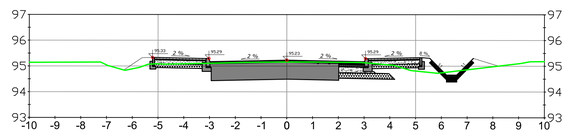


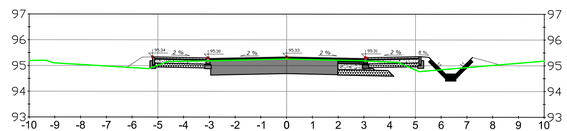


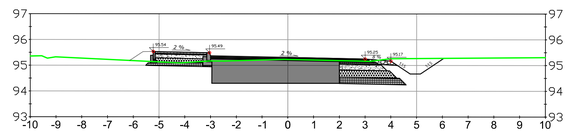


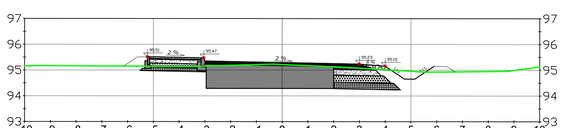


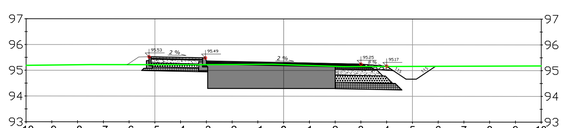


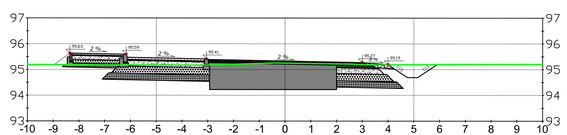












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

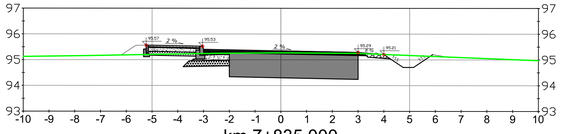
Jednostka projektująca:

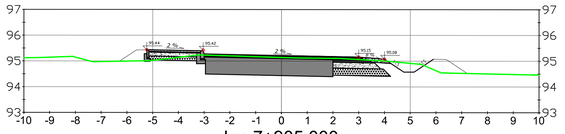
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

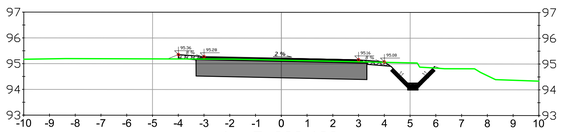
Rysunek:

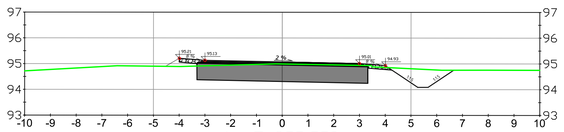
Przekroje poprzeczne

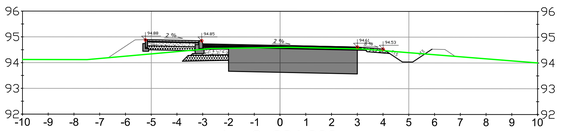
Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/10	Podpis:	Skala: 1:100
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.04.02

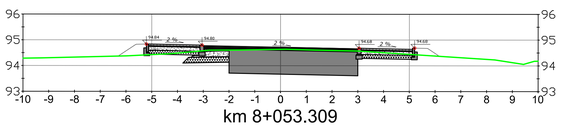


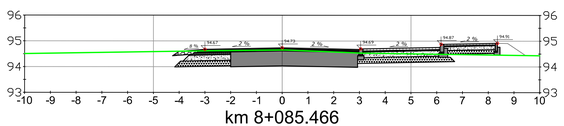


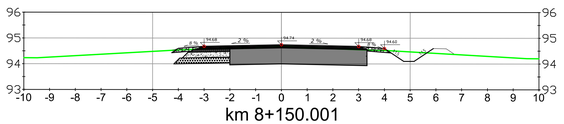


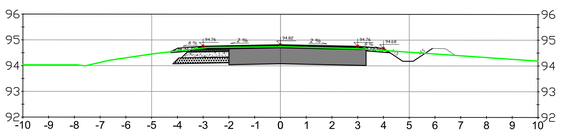


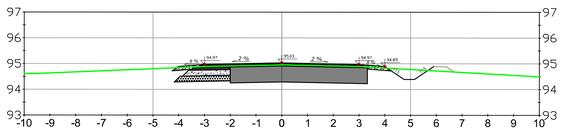


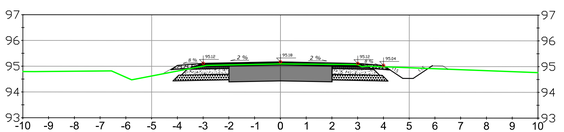


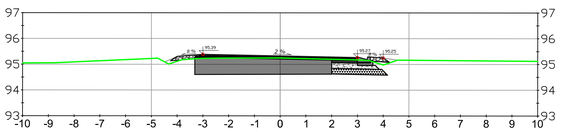


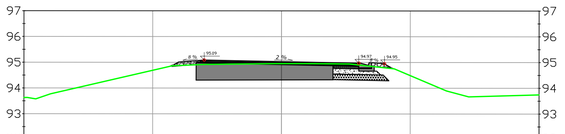


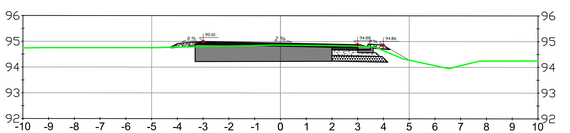












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

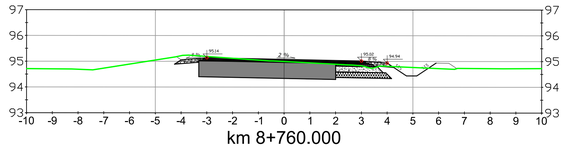
Jednostka projektująca:

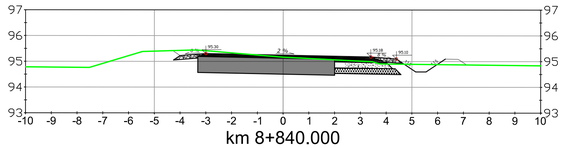
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

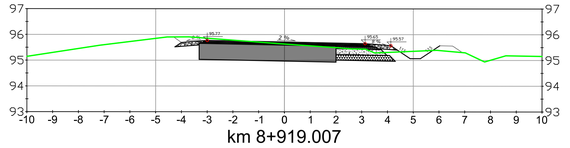
Rysunek:

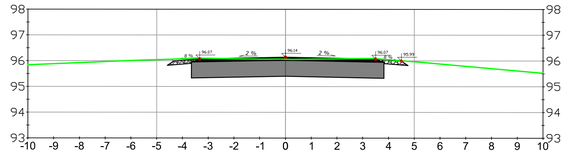
Przekroje poprzeczne

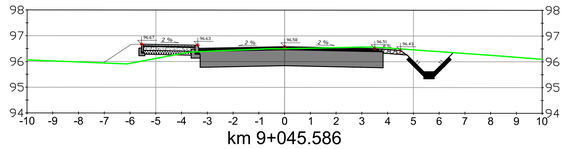
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/12		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.03

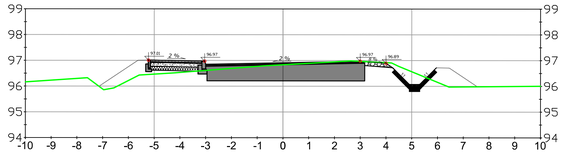


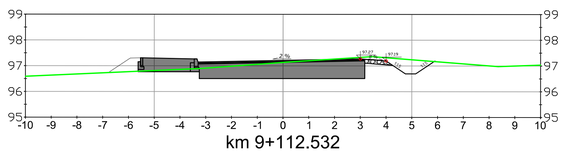


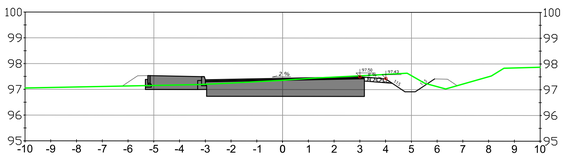


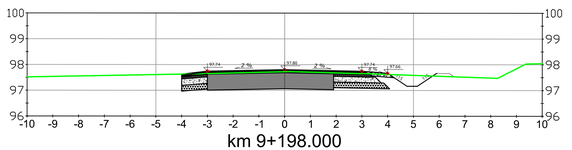


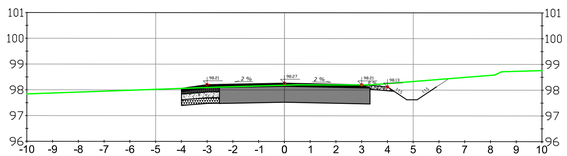


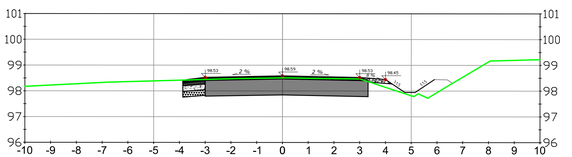


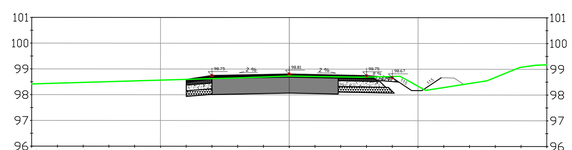


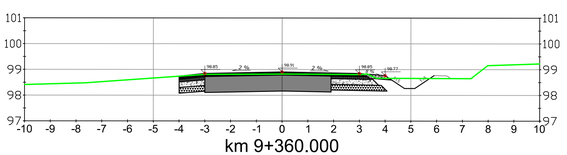


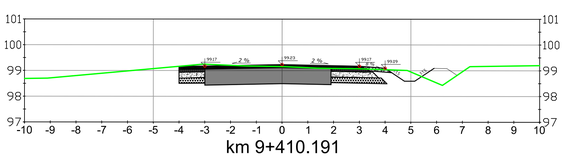












Legenda:

teren istniejący

rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych
w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

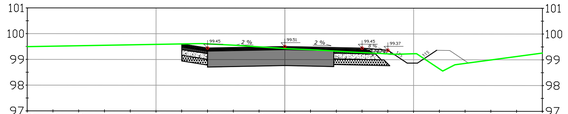
Jednostka projektująca:

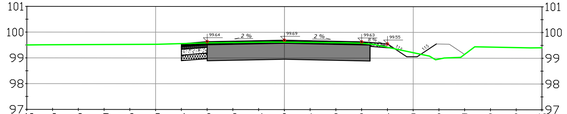
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

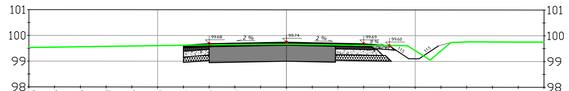
Rysunek:

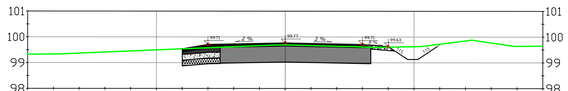
Przekroje poprzeczne

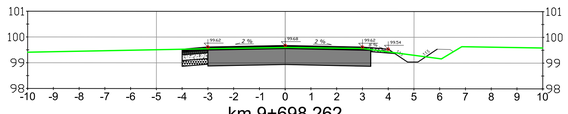
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/12		1:100
Asystent projektanta (opracował):			Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.04

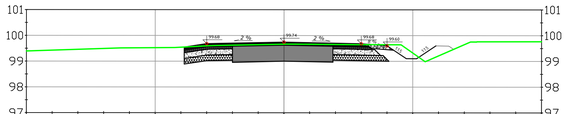


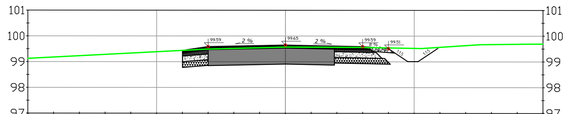


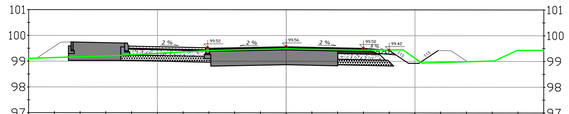


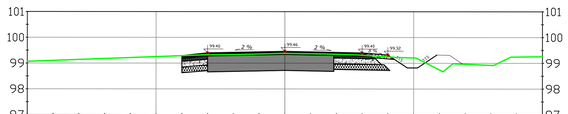


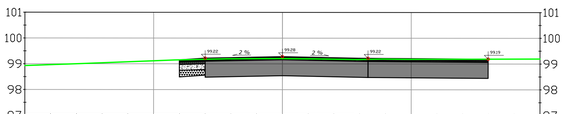


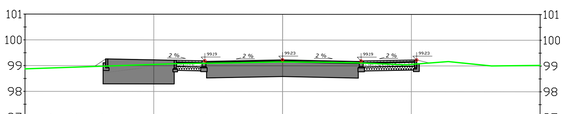


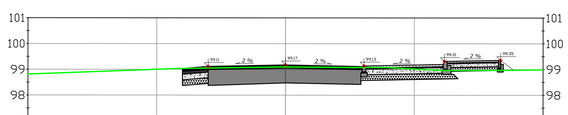


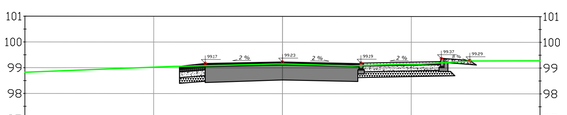


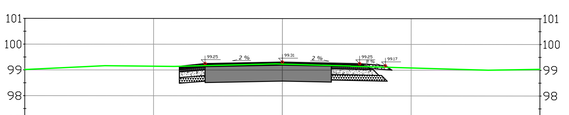












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

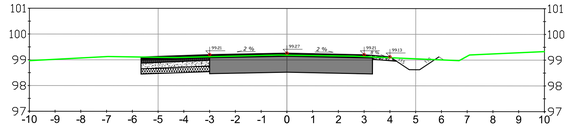
Jednostka projektująca:

MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

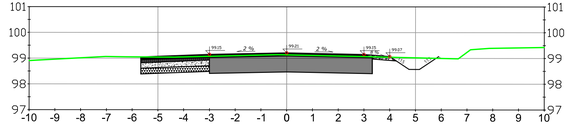
Rysunek:

Przekroje poprzeczne

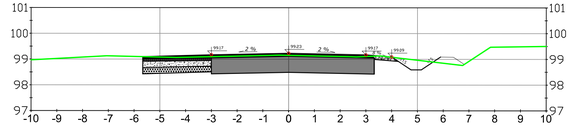
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/17		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.05



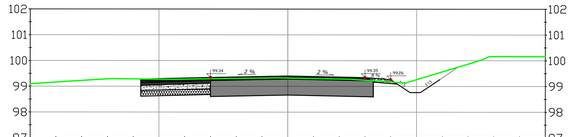
km 10+087.843



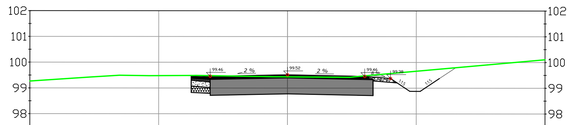
km 10+128.015



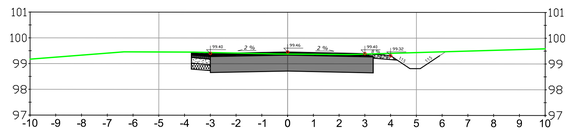
km 10+167.156



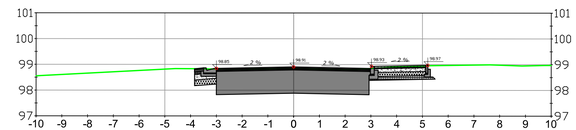
km 10+208.925



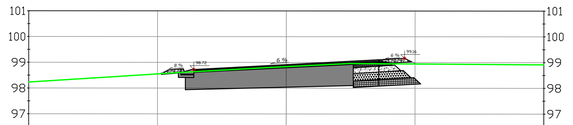
km 10+248.194



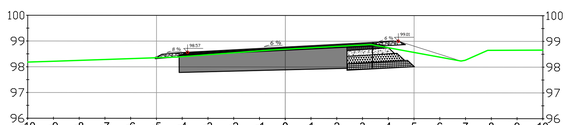
km 10+288.748



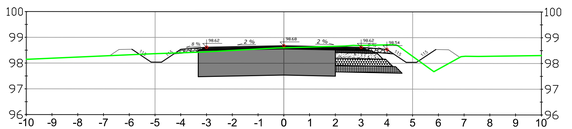
km 10+346.000



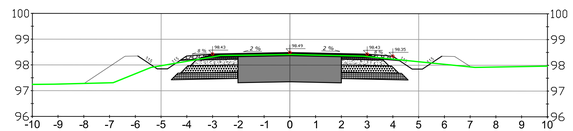
km 10+370.108



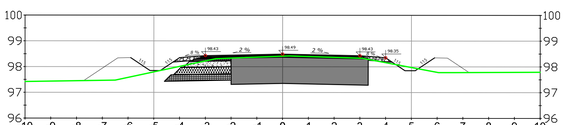
km 10+409.261



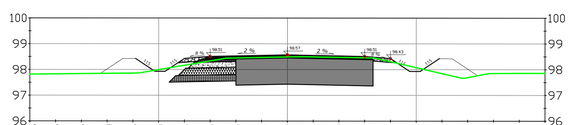
km 10+440.000



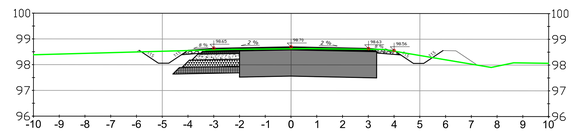
km 10+482.358



km 10+522.513



km 10+562.622



km 10+602.709

Legenda:

teren istniejący

123,99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

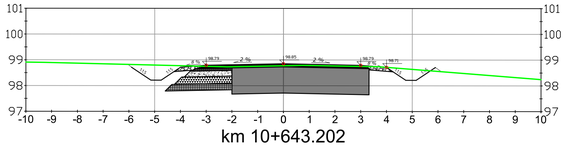
Jednostka projektująca:

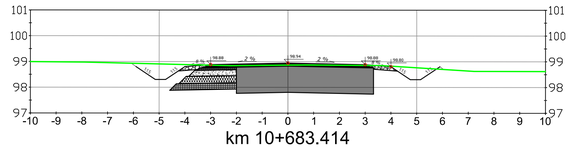
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

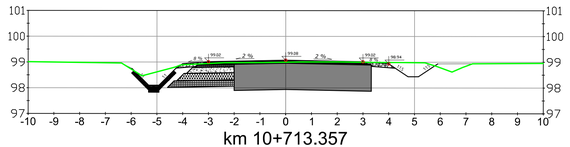
Rysunek:

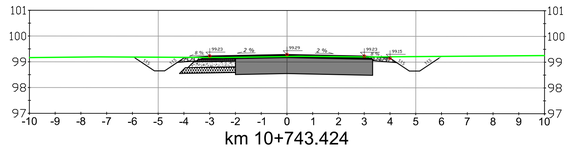
Przekroje poprzeczne

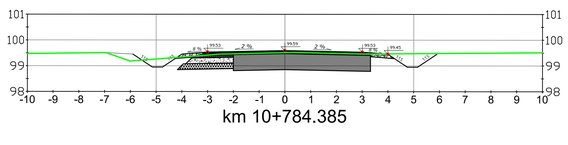
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/12		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.06

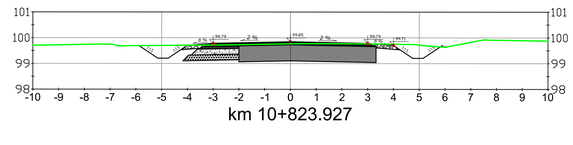


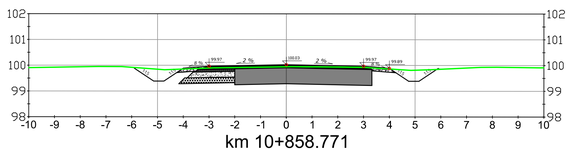


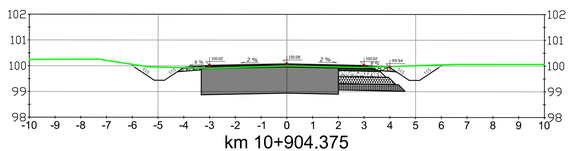


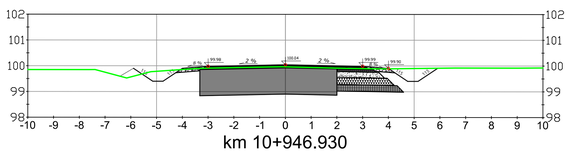


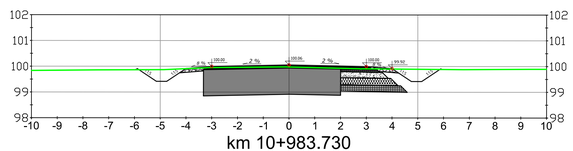


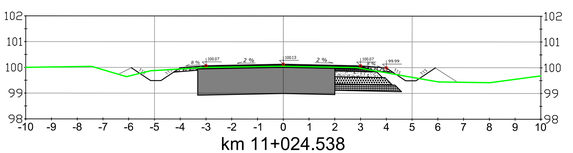


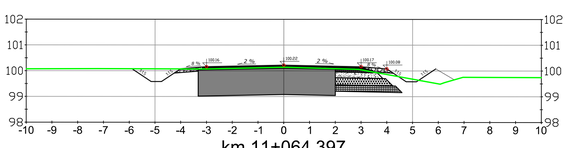


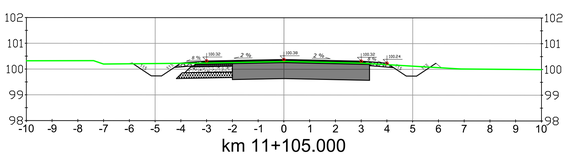


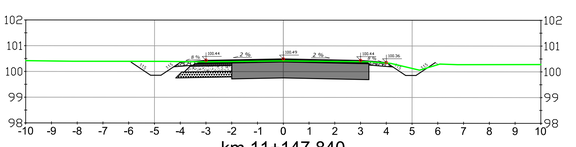












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych
w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

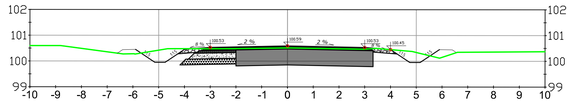
Jednostka projektująca:

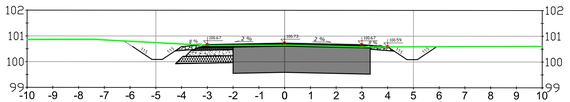
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

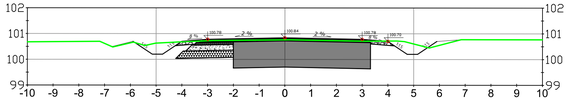
Rysunek:

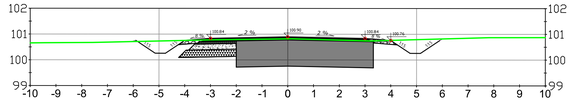
Przekroje poprzeczne

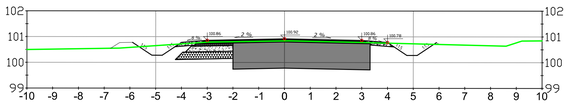
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/17		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.07

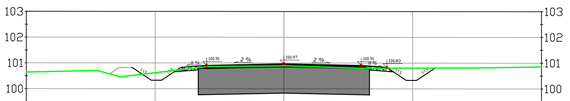


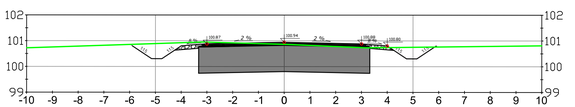


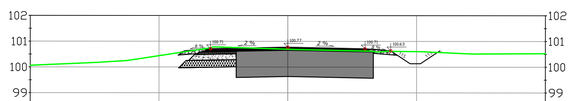


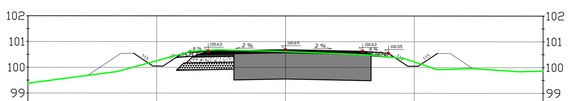


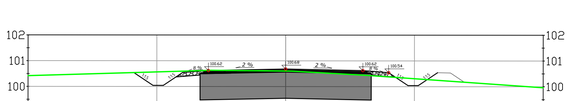


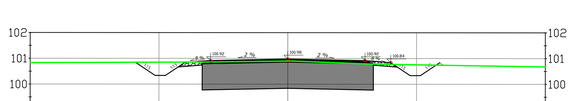


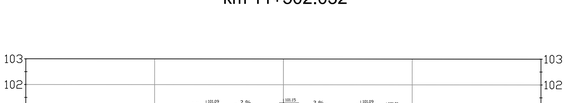


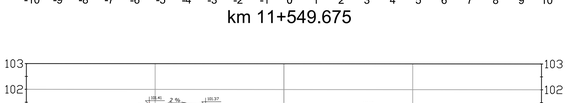














Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

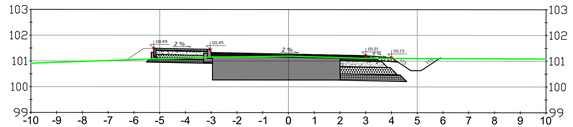
Jednostka projektująca:

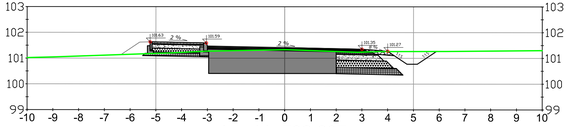
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

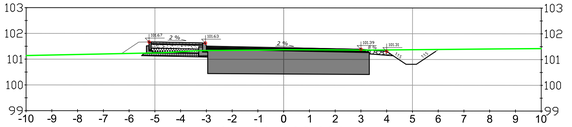
Rysunek:

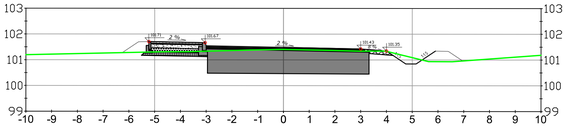
Przekroje poprzeczne

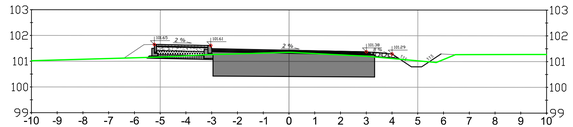
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/17		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.08

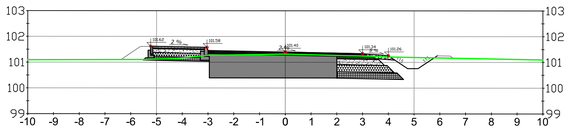


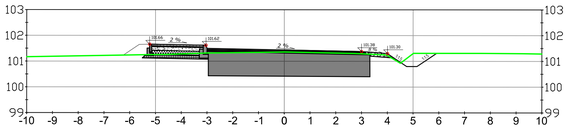


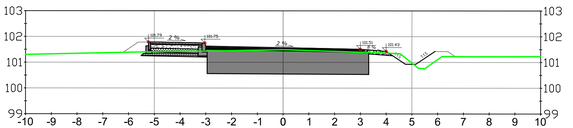


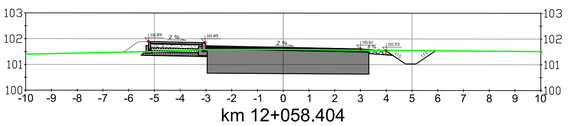


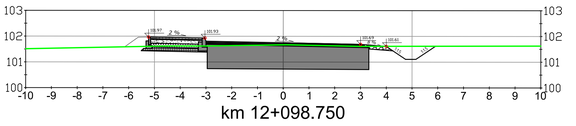


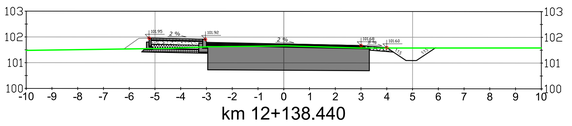


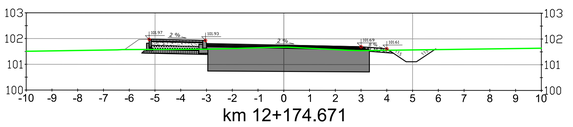


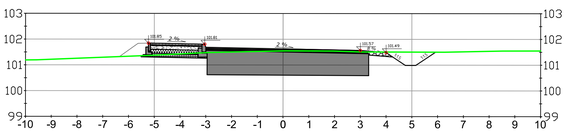


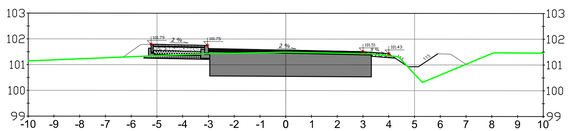












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

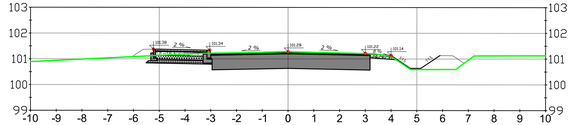
Jednostka projektująca:

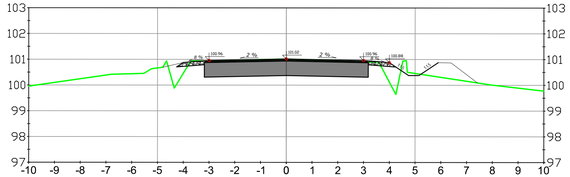
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

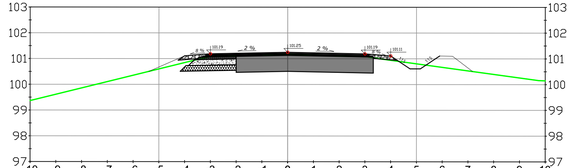
Rysunek:

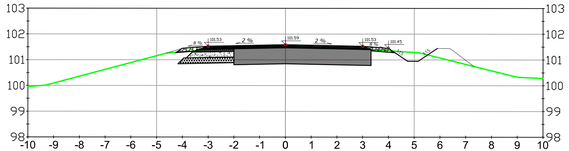
Przekroje poprzeczne

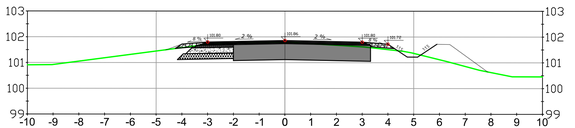
Projektował: mgr inż. Łukasz Roman	Nr upr. WAM/0066/PBD/20	Podpis:	Data: wrzesień 2023
Sprawdził: mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr. WAM/0051/POOD/17	Podpis:	Skala: 1:100
Asystent projektanta (opracował): mgr inż. Kamil Reginia	-	Podpis:	Rys: D.04.09

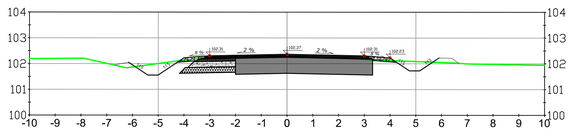


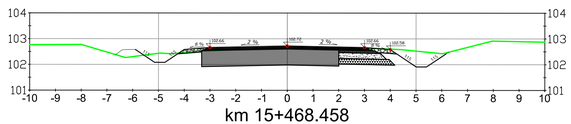


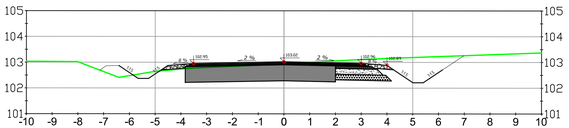


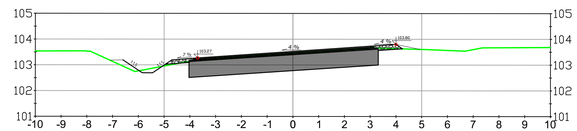


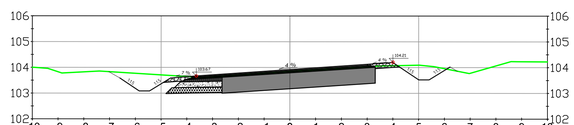


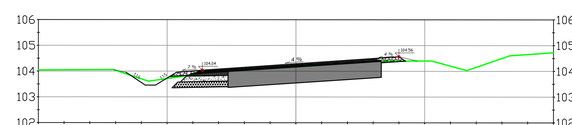


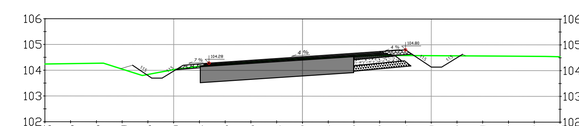


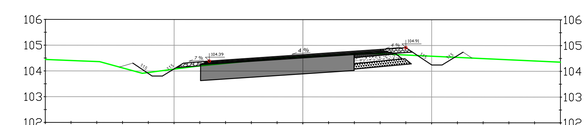


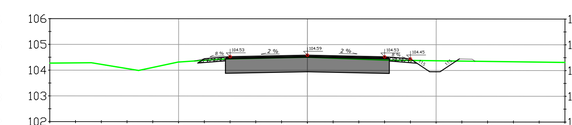












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

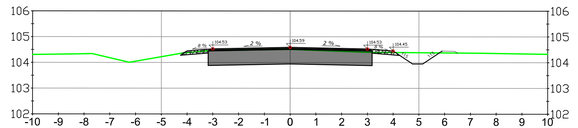
Jednostka projektująca:

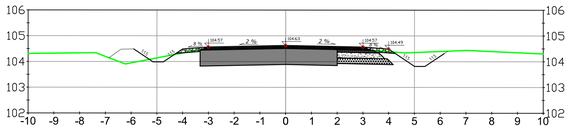
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

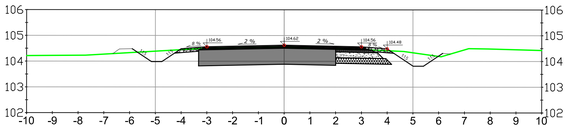
Rysunek:

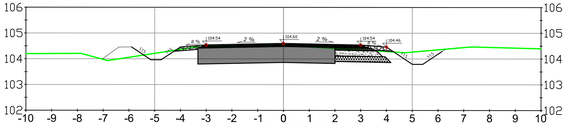
Przekroje poprzeczne

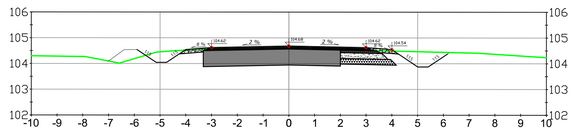
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/17		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.10

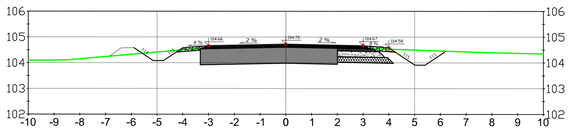


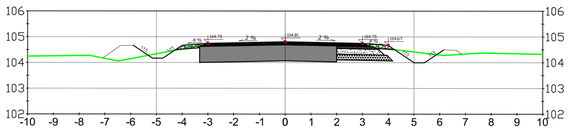


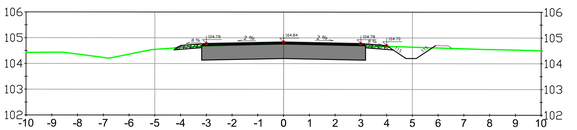


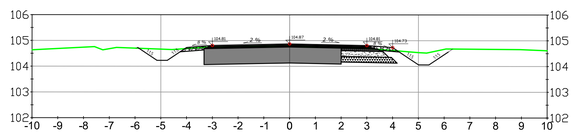


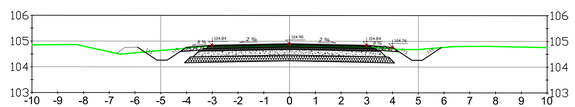


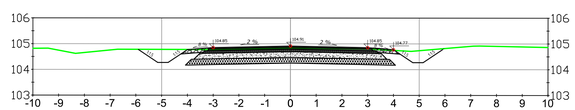


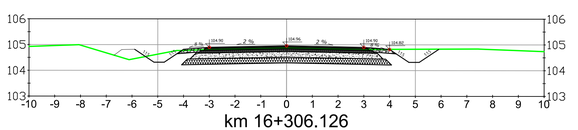


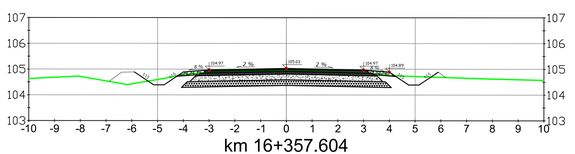


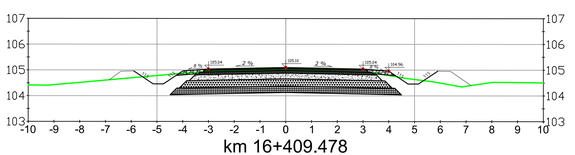












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku

ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek

Jednostka projektująca:

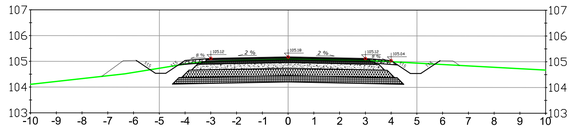
MG BC

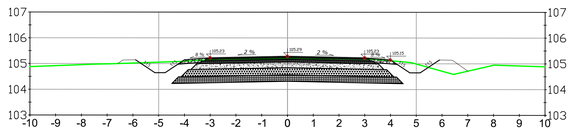
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336

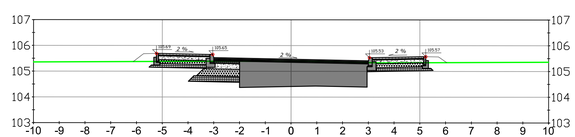
Rysunek:

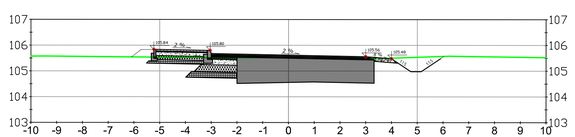
Przekroje poprzeczne

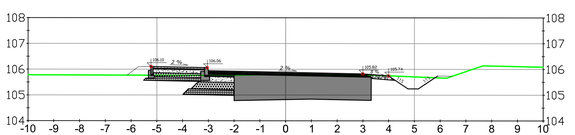
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/12		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.11

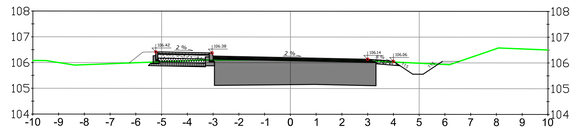


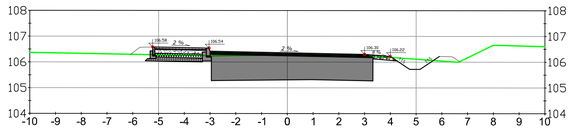


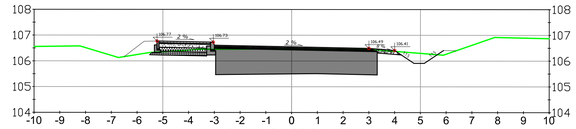


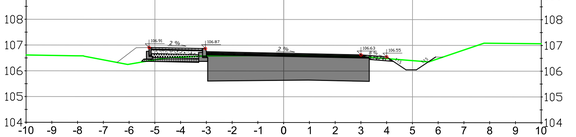


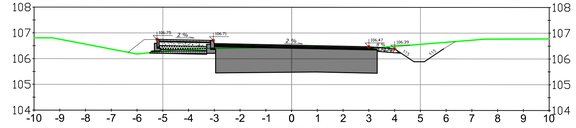


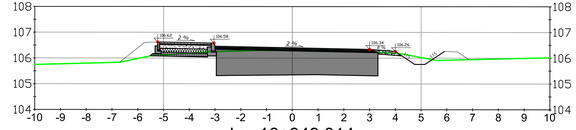


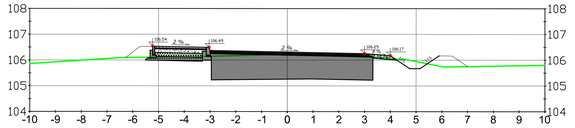


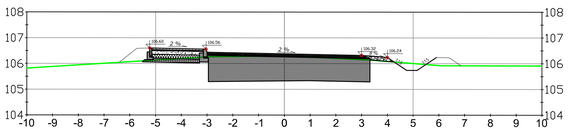


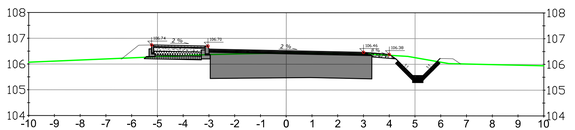












Legenda:

teren istniejący

123.99 rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych
w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

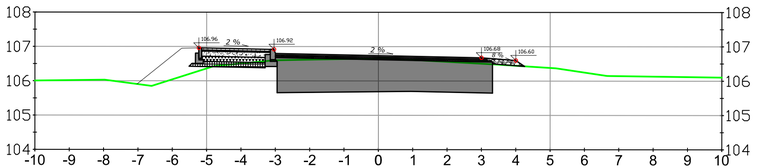
Jednostka projektująca:

MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

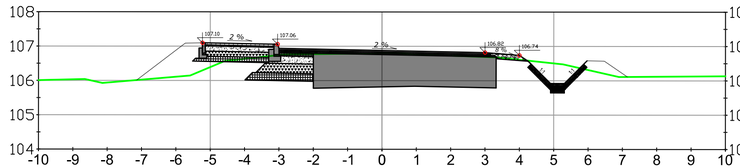
Rysunek:

Przekroje poprzeczne

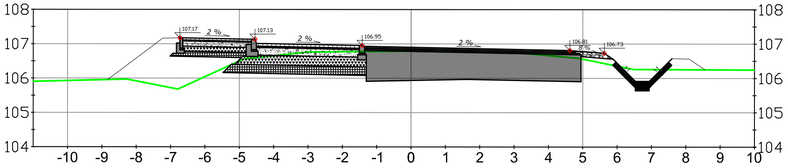
Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/17		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.12



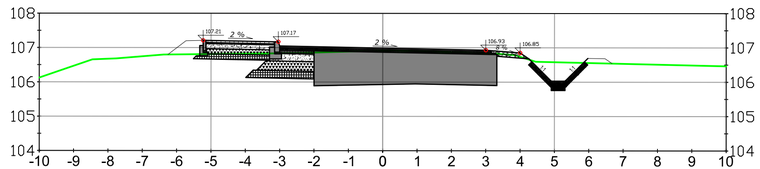
km 17+127.460



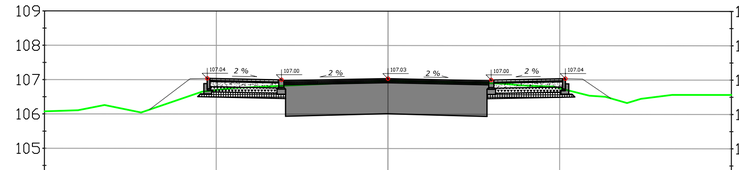
km 17+173.892



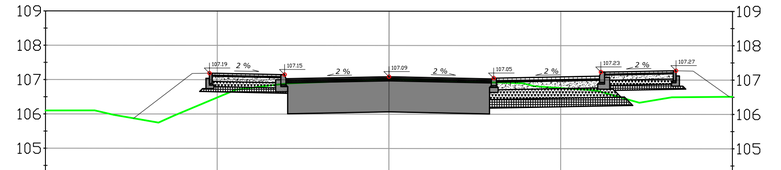
km 17+224.077



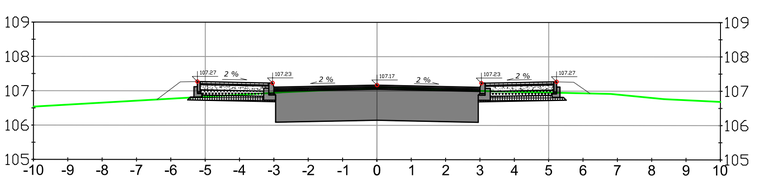
km 17+262.276



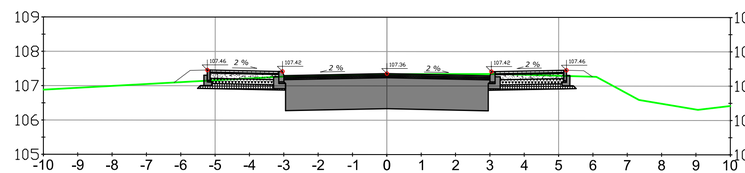
km 17+289.055



km 17+325.000



km 17+369.836



km 17+428.103

Legenda:

123.99 — teren istniejący
rzędna projektowana

Projekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koto - Brudzew - Brudzyń

Branża:

Drogowa (D)

Obiekt:

Droga powiatowa nr 3400P

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych
w Turku
ul. Kolska Szosa 64,
62-700 Turek

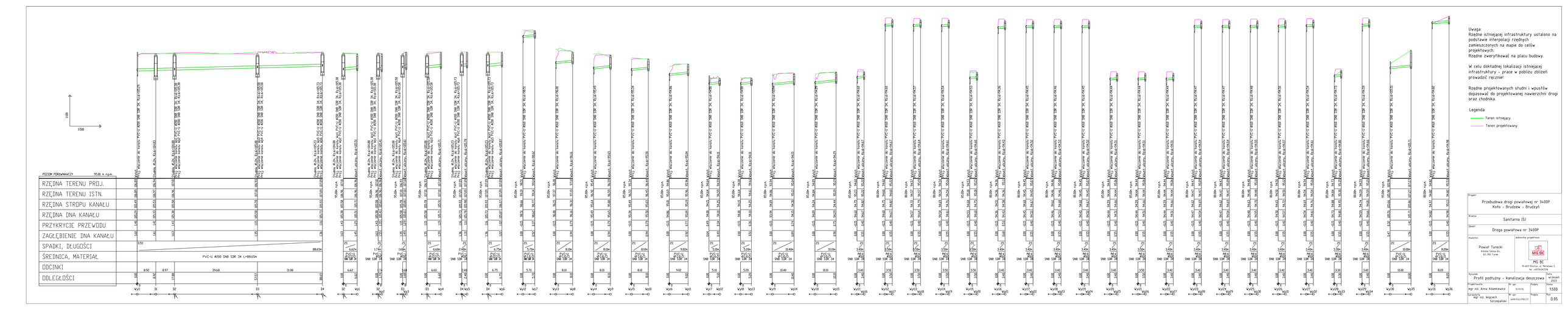
Jednostka projektująca:

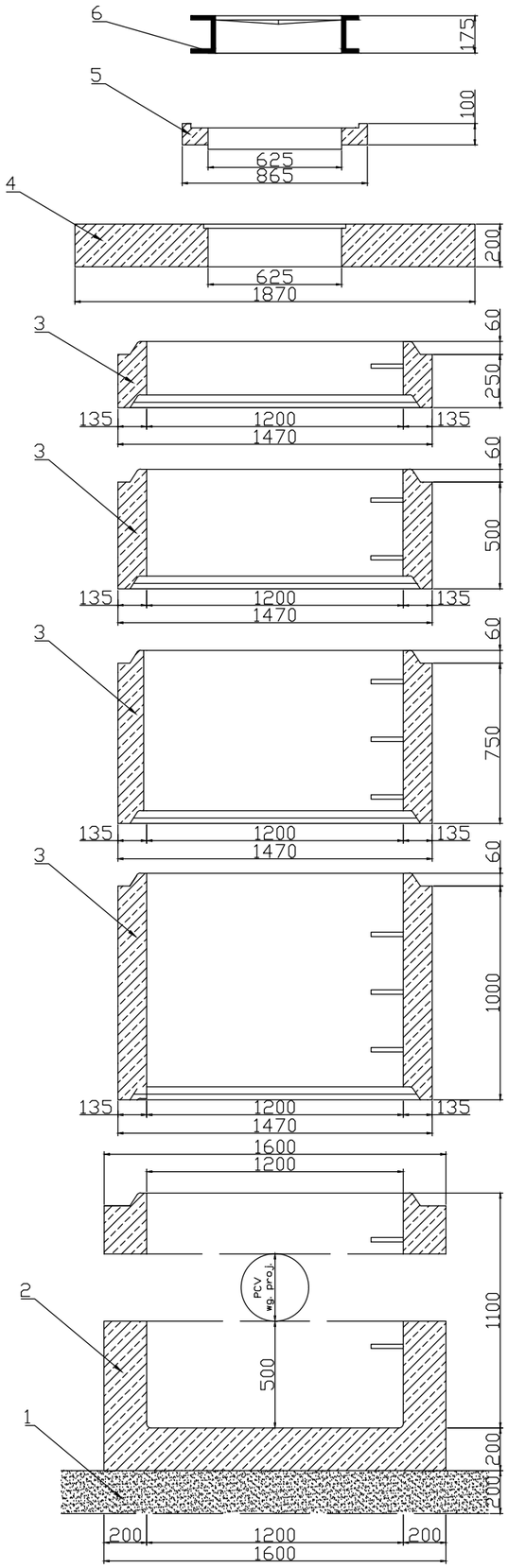
MG BC
10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3,
tel. +48726363336

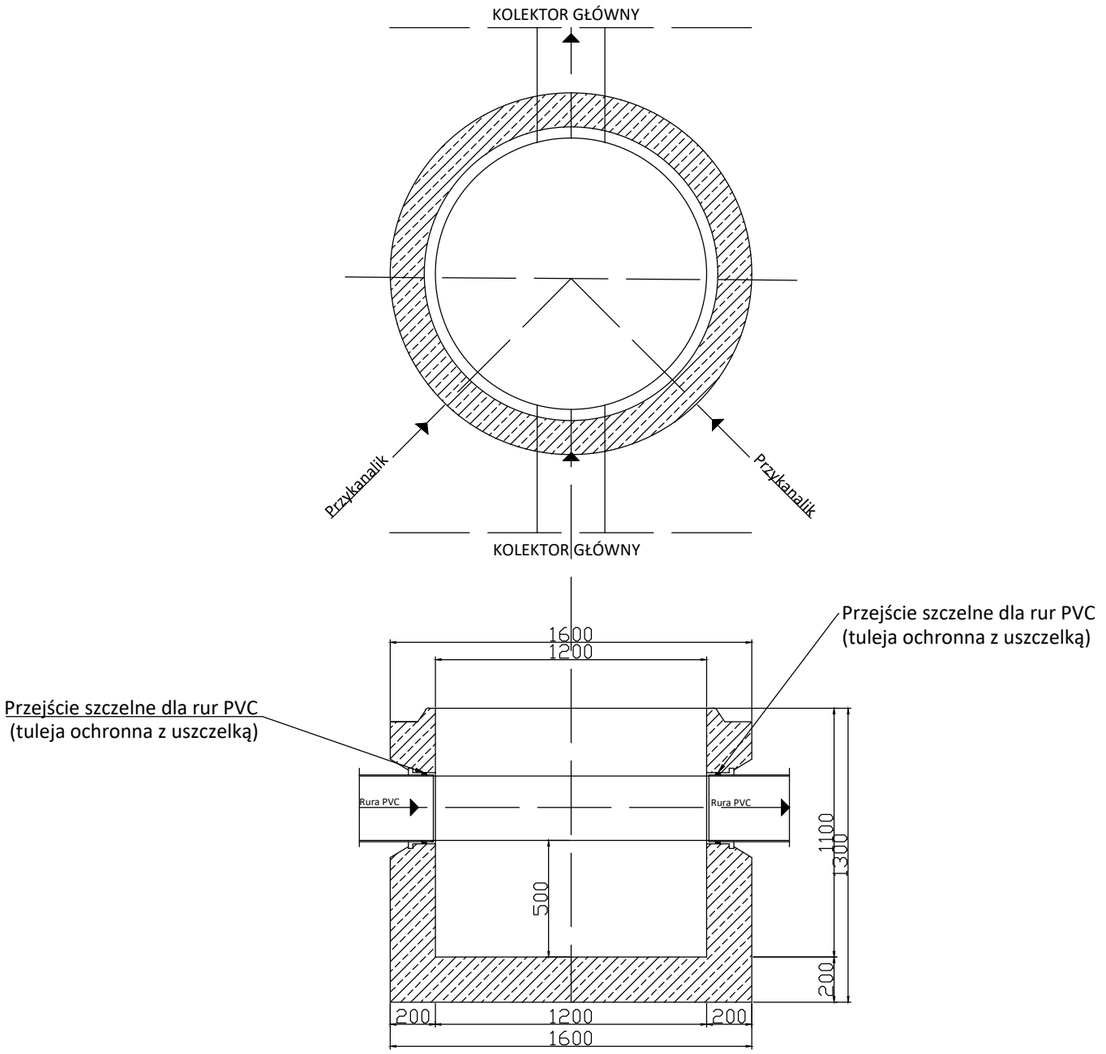
Rysunek:

Przekroje poprzeczne

Projektował:	Nr upr.	Podpis:	Data:
mgr inż. Łukasz Roman	WAM/0066/PBD/20		wrzesień 2023
Sprawdził:	Nr upr.	Podpis:	Skala:
mgr inż. Marek Kotowski	WAM/0051/POOD/12		1:100
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys:
mgr inż. Kamil Reginia	-		D.04.13


1:100
1:500
RZĘDNA TERENU PROJ.
RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA STROPU KANAŁU
RZĘDNA DNA KANAŁU
PRZYKRYCIE PRZEWODU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODCINKI
ODLEGŁOŚCI
PVC-U Ø200 SN8 SDR 34 L=88.65m
Studnia Ø1.2m PVC-U Ø200 SN8 SDR 34 Rzędna włazu 195.39 m n.p.m.
Studnia Ø1.2m PVC-U Ø200 SN8 SDR 34 Rzędna włazu 195.57





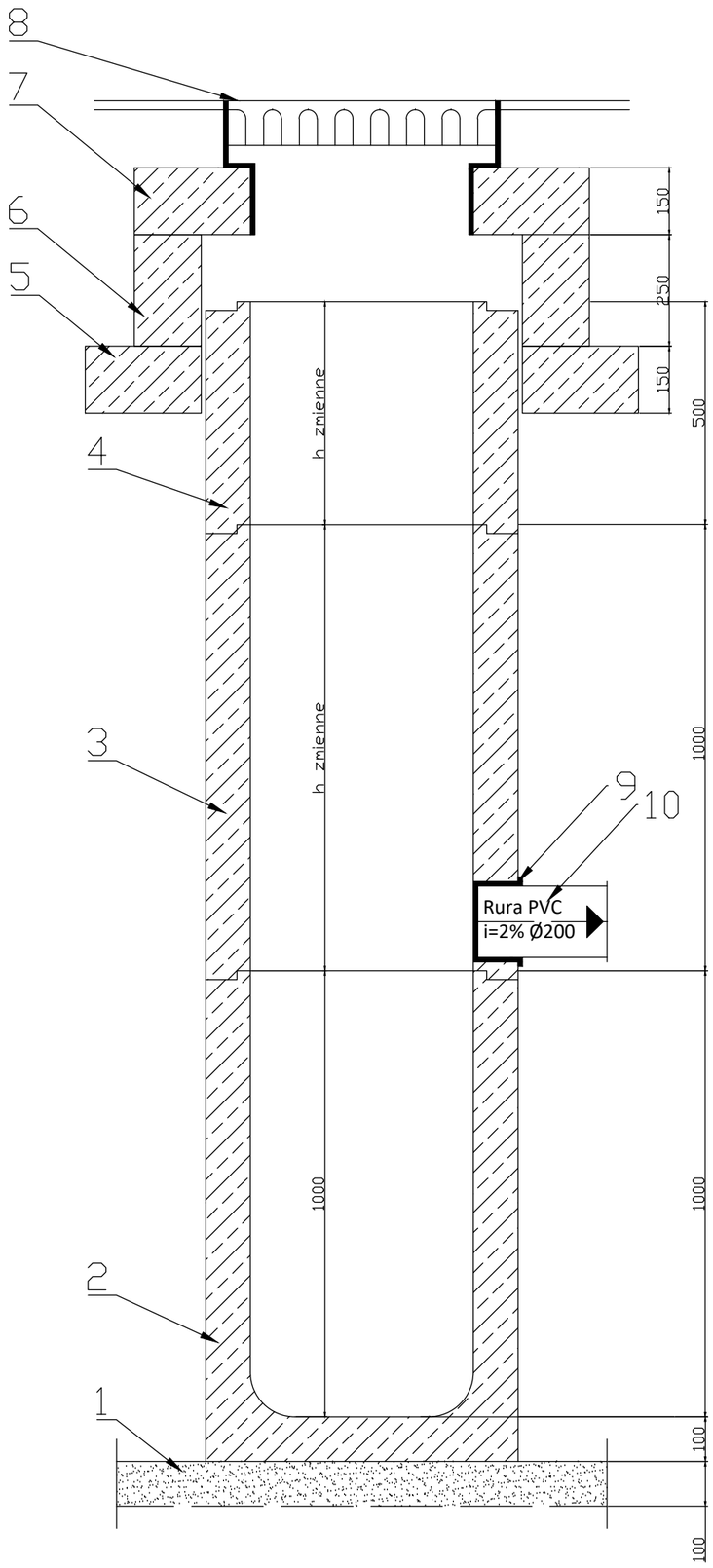
Konstrukcja studni kanalizacyjnej:

1. Podsypka piaskowa warstwa 200mm;
2. Prefabrykowany betonowy element denny studni 1200 H=1100mm;
3. Krąg pośredni prefabrykowany, H zmienne 250-1000mm w zależności od wymaganej wysokości. Dostosować do profili podłużnych;
4. Płyta pokrywowa Ø1870 z otworem Ø625 H=200mm;
5. Pierścień dystansowy 60/80/100mm;
6. Właz żeliwny ciężki z przykręcaną pokrywą D400, wg. PN-EN 124 posiadający certyfikat instytutu odlewnictwa na zgodność z normą PN-EN 124:2000.

UWAGI:
Wszystkie kręgi łączone ze sobą na gumową uszczelkę zalecaną przez producenta kręgów.
Stopnie złazowe montowane mijankowo w dwóch rzędach co 25-30cm w odległości pionowej, co 25-30cm w odległości poziomej zgodnie z PN-EN 13101:2005 z żeliwa powlekanego tworzywem sztucznym.

Wymiary podane na rysunku są przykładowe.
Dopuszcza się stosowanie kręgów o innych wysokościach i parametrach rownoważnych lub lepszych do proponowanych.

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło - Brudzew - Brudzyń			
Branża: Sanitarna (S)			
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P			
Inwestor: Powiat Turecki, Kolska Szosa 64, 62-700 Turek	Jednostka projektowa: MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336		
Rysunek: Przekrój poprzeczny - studnia kanalizacyjna DN1200			Data: wrzesień 2023
Projektowała: mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/97/OL	Podpis:	Skala: b/s
Sprawdziła: mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0145/PBS/21	Podpis:	Rys: D.06a



Konstrukcja wpustu:

1. Podsypka piaskowo-cementowa warstwa 100mm;
2. Prefabrykowany betonowy element denny wpustu DN500 H=1000mm;
3. Krąg betonowy DN500 H=1000mm;
4. Krąg betonowy DN500 H=zmienne dostosowane do profili podłużnych wg. części projektowych;
5. Pierścień odciążający Ø1100/680 H=150mm;
6. Pierścień dystansowy Ø920/680 H=250mm;
7. Płyta pokrywowa Ø920 z otworem Ø500 H=150mm;
8. Wpust uliczny z kratą żeliwną o wymiarach 425x625 mm klasy D400 z zawiasem i ryglem (3/4 kołnierza, kołnierz pełny);
9. Połączenie szczelne przez ścianę studni (tuleja ochronna z uszczelką);
10. Rura przykanalikowa PVC-U Lita Ø200x5,9 mm SN8 SDR34, obszar zastosowanie UD.

UWAGI:
Wymiary podane na rysunku są przykładowe.
Dopuszcza się stosowanie kręgów
o innych wysokościach i parametrach
rownoważnych lub lepszych do proponowanych.

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń			
Branża: Sanitarna (S)			
Obiekt: Droga powiatowa nr 3400P			
Inwestor: Powiat Turecki, Kolska Szosa 64, 62-700 Turek	Jednostka projektowa: MG BC, 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336		
Rysunek: Przekrój poprzeczny – wpust deszczowy DN500			Data: wrzesień 2023
Projektowała: mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/97/OL	Podpis:	Skala: b/s
Sprawdziła: mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0145/PBS/21	Podpis:	Rys: D.06b