

Projekt architektoniczno-budowlany

egz. nr 1

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Rozbudowa drogi gminnej G50315C Kruszyn Dąbrówka Nowa, Gmina Sienko, województwo kujawsko-pomorskie.

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Miejscowość Kruszyn i Dąbrówka Nowa, Gmina Sienko, województwo kujawsko-pomorskie. Kategoria obiektu XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, kategoria obiektu IV – skrzyżowania i zjazdy.

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

Działki; działka nr 35 oraz części działek nr 194/2, 281, 280/30, 280/14, 20, 278/20, 278/28, 278/27, 12/1, jednostka ewidencyjna: Sienko 040307_2, obręb: Kruszyn [Nr 0002], działka nr 127, 107/1, 253/5 oraz części działek nr 236/10, 237, 240/13, 22394/4, 241/6, 243/2, 154/1, 22394/8, 149, 125, 22394/5, 119/1, 119/5, 108/2, 119/3, 118, 114/2, 114/1, 110/11, 95, 94, 93/2, 218/1, jednostka ewidencyjna Sienko [040307_2], obręb ewidencyjny: Dąbrówka Nowa [Nr 0001].


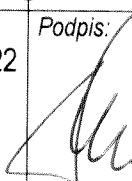
Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Gmina Sienko
Ul. Mrotecka 9
86-014 Sienko**

Znak i data zamówienia:

Umowa nr 272.WR.28.2022 z dnia 04 kwietnia 2022 r.

Data opracowania oraz imię i nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, która opracowała daną część projektu budowlanego wraz z określeniem zakresu sporządzonego przez nią opracowania:

Zakres opracowania - branża drogowa			
Imię i nazwisko projektanta: Mgr inż. Kazimierz Chojnacki	Specjalność i numer uprawnień budowlanych: Uprawnienia projektanta w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg Nr UAN-KZ-7210/48/86 Kujawsko-Pomorska Izba Inżynierów Budownictwa nr ewidencyjny KUP/BD/0258/01	Data: 2022.11.30	Podpis: 
Imię i nazwisko sprawdzającego: Inż. Wojciech Klatecki	Specjalność i numer uprawnień budowlanych: Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny KUP/0031/POOD/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Kujawsko-Pomorska Izba Inżynierów Budownictwa nr ewidencyjny KUP/BD/1024/01	Data: 30.11.2022	Podpis: 

Nazwa i adres jednostki projektowania:

Kazimierz Chojnacki
Doradztwo i projektowanie drogowe
ul. Dworcowa 13/3, 85-009 Bydgoszcz
NIP 9670279210, Regon 340688289

Projekt architektoniczno-budowlany - branża drogowa	TOM I
1. Strona tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Część opisowa	3-5
3.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
3.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.	
3.3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.	3
3.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	3
3.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	3
3.6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych.	3
3.7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych.	3
3.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.	3
3.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	4
3.10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz.261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła określającą:	4
3.11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).	11
3.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	11
3.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.	11
4. Część rysunkowa	12-18
4.1. Plan sytuacyjny rys. nr 2.1, 2.2 i 2.3	12-14
4.2. Profil podłużny rys. nr 3.1.1, 3.1.2 i 3.2	15-17
4.3. Przekrój konstrukcyjny rys. nr 5	18

3. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego

3.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest zadanie p.n. rozbudowa drogi gminnej G50315C Kruszyn-Dąbrówka Nowa, Gmina Sicienko, województwo kujawsko-pomorskie.

Kategoria obiektu XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, kategoria obiektu IV – skrzyżowania i zjazdy.

3.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Obiekt przeznaczony dla ruchu drogowego.

3.3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących. Nie dotyczy.

3.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

3.4.c) Wysokość, długość, szerokość, średnicę. Długość drogi 3,411 km, szerokość drogi 5,50 m. Długość ścieżki pieszo rowerowej 3,411 km, szerokość ścieżki pieszo rowerowej 2,50 m. Długość przepustów pod zjazdami o średnicy 40 cm 397 m. Długość przepustów pod koroną drogi i pod ścieżką pieszo rowerową o średnicy 60 cm 13 m. Długość rowu przydrożnego odparowującego; usytuowanego po stronie lewej drogi gminnej i usytuowanego po stronie prawej drogi 670 m.

3.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W miejscu projektowanej inwestycji występują proste warunki geologiczne i geotechniczne. Obiekt budowlany określono jako należący do I kategorii geotechnicznej. Poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu projektowanych robót drogowych. Występuje warstwa holocenińska nasypu niekontrolowanego o grubości 10 i 30 cm oraz warstwa utworów czwartorzędowych plejstoceńskich tj. piasków drobnych głębiej napotykamy na aluwia glin zwałowych, które występują tutaj jako piaski gliniaste. W obrębie projektowanej rozbudowy drogi nie stwierdzono występowania wody gruntowej poniżej niwelety istniejącej nawierzchni do głębokości 3,00 m. W strefie bezpośredniego oddziaływania podłoża na projektowaną konstrukcję nawierzchni, zalegają grunty pewne kwalifikujące podłoże do grupy nośności podłoży drogowych G1. Posadowienie obiektu bezpośrednio w gruntach naturalnych rodzimych. Badania geotechniczne podłoża gruntowego zawiera odrębne opracowanie.

3.6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych. Nie dotyczy.

3.7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych. Nie dotyczy.

3.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o

których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze. Nie dotyczy.

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

3.9.a) Zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.

Wody opadowe z jezdni odprowadzane powierzchniowo przez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych na pobocze i skarpy do rowów przydrożnych odparowujących oraz do projektowanej kanalizacji deszczowej.

3.10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz.261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła określającą: Nie dotyczy.

3.11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608). Nie dotyczy.

3.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

3.12.1. Podstawowe parametry projektowe.

Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego zawarte w zamówieniu i danych wyjściowych:

- klasa techniczna drogi D,
- ruch kategorii KR1,
- szerokość nawierzchni 5,50 m,
- szerokość ścieżki pieszo rowerowej 2,50 m,
- szerokość pobocza minimum 0,75 m.

3.12.2. Droga w planie.

Trasę stanowią odcinki proste i łuki kołowe. Parametry podano na planie sytuacyjnym.

3.12.3. Profil podłużny.

Spadki podłużne niwelety nie przekraczają spadków dopuszczalnych. Rzędne projektowane wynikają z profilowania i grubości warstwy konstrukcyjnych nawierzchni oraz minimalnego spadku do odprowadzenia wód opadowych.

3.12.4. Droga w przekroju poprzecznym.

Dla zadania zaprojektowano dwa rodzaje przekroju poprzecznego. Na odcinku od km 0+000 do km 1+679 i od km 3+134 do km 3+411,5 zaprojektowano przekrój półuliczny o następujących parametrach; szerokość jezdni 5,50 m, spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2

%, na łukach jednostronny 2%. Na łukach o promieniu mniejszym od 150 m zaprojektowano poszerzenia jezdni. Po stronie lewej krawężnik wystający 12 cm i ścieżka pieszo rowerowa o następujących parametrach: szerokość ścieżki pieszo rowerowej 2,50 m, spadek poprzeczny ścieżki 1-3%. Po stronie prawej krawężnik obniżony do 4 cm i pobocze o szerokości 0,75 m. Od km 3+150 po stronie lewej i od km 3+190 po stronie prawej do km 3+360 zatoka postojowa o następujących parametrach; szerokość jezdni 2,50-5,00 m, spadek poprzeczny jednostronny 2 %. Odcinek od km 3+366 do km 3+411,5 z poszerzeniem nawierzchni.

Na odcinku od km 1+679 do km 3+134 zaprojektowano przekrój drogowy o następujących parametrach; szerokość jezdni 5,50 m, spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2 %, na łukach jednostronny 2%, 4% i 6%, Na łukach o promieniu mniejszym od 150 m zaprojektowano poszerzenia jezdni. Po obu stronach jezdni pobocza o szerokości 0.75-2,50 m o spadku 8%. Po stronie lewej i prawej rów przydrożny o wymiarach; nachylenie skarp 1:1.5, szerokość dna 0,4 m, głębokość 0,6 m i za rowem ścieżka pieszo rowerowa o następujących parametrach: szerokość ścieżki pieszo rowerowej 2,50 m, spadek poprzeczny ścieżki 1-3%, pobocza obustronne o szerokości 0,50 m i spadku 8%. W miejscach lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego projektuje się pobocza o szerokości 1,00 m. Odcinek od km 2+729 do km 3+143 z poszerzeniem nawierzchni.

Skrzyżowania z innymi drogami gminnymi projektuje się o parametrach podanych na planie sytuacyjnym. Szczegóły rozwiązań zawiera plan sytuacyjny i przekroje konstrukcyjne.

3.12.5. Konstrukcja jezdni dla ruchu KR-1.

Odcinek od km 0+000 do km 1+679 i skrzyżowania z drogami gminnymi.

Na odcinku całkowitego rozebrania istniejącej konstrukcji nawierzchni projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni;

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- skropienie emulsją asfaltową
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- skropienie emulsją asfaltową
- 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}
- 15 cm warstwa podsypki piaskowej z kruszywa naturalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności K większym od 8m/dobę

Odcinek od km 1+679 do km 2+729 i od km 3+143 do km 3+366

Na odcinku bez istniejącej konstrukcji nawierzchni lub rozebranej całkowicie konstrukcji nawierzchni projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni;

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- skropienie emulsją asfaltową
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- skropienie emulsją asfaltową
- 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}

Odcinek od km 2+729 do km 3+143 i od km 3+366 do km 3+411,5 z poszerzeniami nawierzchni.

Na istniejącej nawierzchni wykorzystanej jako podbudowa projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- skropienie emulsją asfaltową
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- skropienie emulsją asfaltową
- 3 cm minimum profilowanie istniejącej nawierzchni mieszanką z betonu asfaltowego

AC 16W

- skropienie emulsją asfaltową

Na poszerzeniu, projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- skropienie emulsją asfaltową
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W

Na połączeniu istniejącej konstrukcji drogi i poszerzenia drogi na całej szerokości 5,5 m projektuje się geosiatkę, geosiatka odporna w wysokie temperatury, siatka wzmacniająca z włókna szklanego powleczona asfaltem modyfikowanym o wytrzymałości 120/120 kN/m układana na całej szerokości nawierzchni istniejącej i na nowej warstwie podbudowy z betonu asfaltowego na poszerzeniu na szerokości 100 cm, wytrzymałość na rozciąganie geokompozytu ≥ 100 kN/m wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma powinno wynosić $\leq 3\%$, temperatura mięknięcia geokompozytu powinna być niższa od temperatury układania warstwy ścieralnej.

- skropienie emulsją asfaltową
- 3 cm minimum profilowanie istniejącej nawierzchni mieszanką z betonu asfaltowego AC 16W

- skropienie emulsją asfaltową,
- 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}

3.12.6. Konstrukcja ścieżki pieszo rowerowej.

Odcinek od km 0+000 do km 1+654. Na odcinku ścieżkę pieszo rowerową z brukowej kostki betonowej bez fazowej projektuje się o następującej konstrukcji:

- 8 cm nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bez fazowej,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z betonu cementowego C3/4,
- 10 cm warstwa podsypki piaskowej z kruszywa naturalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności K większym od 8m/dobę

Obramowanie ścieżki pieszo rowerowej po stronie prawej krawężnikiem betonowym wg rysunku 03.10 i 03.11 a po stronie lewej krawężnikiem betonowym na ławie z oporem wg rys. 03.14 i 03.15.

Odcinek od km 1+654 do km 3+134. Na odcinku ścieżkę pieszo rowerową z betonu asfaltowego projektuje się o następującej konstrukcji:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- skropienie podbudowy asfaltową emulsją kationową
- 12 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}

Obramowanie ścieżki pieszo rowerowej krawężnikiem betonowym na ławie z oporem wg rys. 03.14 i 03.15.

Odcinek od km 3+134 do km 4+411,5. Na odcinku ścieżkę pieszo rowerową z brukowej kostki betonowej bez fazowej projektuje się o następującej konstrukcji:

- 8 cm nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bez fazowej,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z betonu cementowego C3/4,

Obramowanie ścieżki pieszo rowerowej po stronie prawej krawężnikiem betonowym wg rysunku 03.10 i 03.11 a po stronie lewej krawężnikiem betonowym na ławie z oporem wg rys. 03.14 i 03.15.

W km 0+005-0+020, 0+590-0+680, 0+770-0+805, 0+840-0+915, 0+985-1+040, 1+060-1+110, 1+195-1+230 i 1+430-1+470 strona lewa oraz w km 0+113-0+140, 0+220-0+240, 0+274-0+290, 0+510-0+520, 0+590-0+662, 1+030-1+070, 1+295-1+320 i 1+520-1+592, razem 661 m, w miejscu różnicy wysokości pomiędzy poziomem terenu i projektowanym posadowieniem obrzeż, większej od wysokości obrzeż, projektuje się murek oporowy z słupków palisadowych o wysokości 40-60 cm.

3.12.7. Zjazdy.

Odcinek od km 0+000 do km 1+654 (z wyjątkiem zjazdów na ulice boczne). Projektuje się zjazdy gospodarcze do każdej działki. Zaprojektowano zjazdy o następujących parametrach; przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi ścięte skosem o proporcji 2 m na 2 m. Niweletę zjazdów w każdym miejscu należy dostosować do poziomu istniejącego terenu, do ukształtowania elementów drogi i bram wjazdowych tak aby zachować płynność przejazdu na posesje. Na odcinku zjazdy z brukowej kostki betonowej bez fazowej projektuje się o następującej konstrukcji:

- 8 cm nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bez fazowej grafitowej,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z betonu cementowego C3/4,
- 10 cm warstwa podsypki piaskowej z kruszywa naturalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności K większym od 8m/dobę

Obramowanie zjazdów krawężnikiem betonowym wg rysunku 03.16

Odcinek od km 1+654 do km 3+134 strona lewa i od km 1+654 do km 3+411,5 strona prawa. Projektuje się zjazdy gospodarcze do każdej działki. Zjazdy zaprojektowano wg rysunku 03.83. Niweletę zjazdów w każdym miejscu należy dostosować do poziomu istniejącego terenu, do ukształtowania elementów drogi i bram wjazdowych tak aby zachować płynność przejazdu na posesje. Na odcinku zjazdy z betonu asfaltowego projektuje się o następującej konstrukcji:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- skropienie podbudowy asfaltową emulsją kationową
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- skropienie emulsją asfaltową
- 12 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}

Pod zjazdami projektuje się przepusty o średnicy 40 cm z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem.

Odcinek km 3+134 do km 4+411.5 strona lewa. Projektuje się zjazdy gospodarcze do każdej działki. Zaprojektowano zjazdy o następujących parametrach; przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi ścięte skosem o proporcji 2 m na 2 m. Niweletę zjazdów w każdym miejscu należy dostosować do poziomu istniejącego terenu, do ukształtowania elementów drogi i bram wjazdowych tak aby zachować płynność przejazdu na posesje. Na odcinku zjazdy z brukowej kostki betonowej bez fazowej projektuje się o następującej konstrukcji:

- 8 cm nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bez fazowej grafitowej,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z betonu cementowego C3/4,

Obramowanie zjazdów krawężnikiem betonowym wg rysunku 03.16

3.12.8. Zatoki postojowe.

Od km 3+150 po stronie lewej i od km 3+180 po stronie prawej do km 3+355 zaprojektowano zatoki postojowe o następujących parametrach; szerokość jezdni po stronie lewej 2,50 m, po stronie prawej 5,00 spadek poprzeczny jednostronny 2 %, skos wjazdowy 1:4 i skos wyjazdowy 1:4, wyokrąglenia skosów łukiem o promieniu R=30 m.

Zatoki postojowe projektuje się o następującej konstrukcji:

- 22 cm warstwa betonu cementowego C40/50 zbrojona włóknem stalowym w ilości 15 g/m²
- 20 cm podbudowa z betonu cementowego C16/20

Obramowanie zatoki lewej po stronie lewej krawężnikiem betonowym 15*30 wystającym 12 cm powyżej jezdni wg rys 03.10, a od strony jezdni krawężnikiem wtopionym 15*22 wg rys 03.11. Obramowanie zatoki prawej po stronie prawej i lewej krawężnikiem betonowym 12*25 wg rysunku 03.16.

3.12.9. Chodnik

Od km 3+389 do km 3+411,5 strona prawa zaprojektowano chodnik na połączeniu z istniejącym chodnikiem w miejscowości Dąbrówka Nowa. Szerokość chodnika 2.00 m spadek poprzeczny chodnik 2% w kierunku jezdni. Chodnik zaprojektowano również jako dojścia do furtek.

Projektuje się następującą konstrukcję chodnika:

- 8 cm brukowa kostka betonowa szara
- 3 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4
- 10 cm podbudowa z betonu cementowego C3/4,

Obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8*30 wg rysunku 03.15.

3.12.10. Progi zwalniające.

Na odcinku istnieją progi zwalniające przykręcane. W ramach robót progi należy zdemontować i przekazać zamawiającemu. W nowo wybudowanej nawierzchni projektuje się progi wyspowe o następującej konstrukcji

- 8 cm nawierzchnia z brukowej kostki betonowej czerwonej,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 18 cm podbudowa z betonu cementowego C3/4,
- 15 cm warstwa podsypki piaskowej z kruszywa naturalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności K większym od 8m/dobę

3.12.11. Odwodnienie.

Na odcinku od km 0+000 do km 1+679 do odprowadzenia wody z jezdni zaprojektowano kanalizację deszczową. Projekt kanalizacji deszczowej zawiera odrębne opracowanie.

Na odcinku od km 1+679 do km 3+411,5 do odprowadzenia wody z jezdni zaprojektowano rowy przydrożne odparowujące i przepusty pod zjazdami. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane na pobocze, na skarpę i do rowów przydrożnych odparowujących. Rowy zaprojektowano o następujących parametrach; nachylenie skarp 1:1,5, szerokości dna 0,4 m oraz głębokości 0,60 m. Skarpy i dno rowu w zależności od spadku podłużnego, projektuje się umocnić przez humusowanie grubości 10 cm z obsianiem trawą. Pod zjazdami, w linii przebiegu rowu, zaprojektowano przepusty z rur betonowych o średnicy 400 mm. Spadek podłużny przepustu dostosowany do spadku dna rowu. Zakończenie przepustu kołnierzem brukowanym o nachyleniu 1:1,5.

Do okresowego przeprowadzenia wody z jednej strony drogi na drugą w km 3+018, zaprojektowano przepusty. Przepusty projektuje się z rur żelbetowych o średnicy 60 cm ze ściankami czołowymi o grubości 30 cm. Przepusty projektuje się posadzić na ławie z pospółki o grubości 40 cm. Skarpy i dno rowu przy wlocie i wylocie przepustów projektuje się umocnić brukiem 14-16 cm na podsypce cementowo piaskowej.

W km 1+679 projektuje się umocnienie wpustów deszczowych zlokalizowanych w dnie rowu. Na wlocie należy wykonać kaskadę oczyszczającą o głębokości 0,10 m. Umocnienie i kaskadę wykonać z bruku 14-16 cm na podsypce cementowo piaskowej.

Nad przepustami projektuje się poręcze ochronne U-12 w kolorze biało czerwonym.

3.12.12. Pobocza, skarpy, rowy.

Rowy, pobocza i skarp projektuje się umocnić przez humusowanie grubości 10 cm z obsianiem trawą.

3.12.13. Roboty ziemne

Po zdjęciu humusu na grubości 30 cm, projektuje się wykonanie wykopów a następnie wykonanie nasypów z gruntu pochodzącego z wykopów.

3.12.14. Roboty rozbiórkowe, wycinka drzew i krzewów.

Projektuje się rozbiórkę;

- istniejącej konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego i kruszywa niezwiązanego o grubości 30 cm na powierzchni 9041 m²,
- istniejącej konstrukcji podbudowy z kruszywa niezwiązanego o grubości 15 cm na powierzchni 6223 m²,
- istniejącej konstrukcji nawierzchni z betonu o grubości 12 cm na powierzchni 17 m²,
- istniejącej konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego o grubości 2-4 cm na powierzchni 92+2098=2190 m²,
- istniejącej konstrukcji nawierzchni z brukowej kostki betonowej o grubości 6 i 8 cm na powierzchni 164 m²,
- rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8*30 cm w ilości 161 m,
- rozebranie przepustów w ilości 80 m,
- znaków drogowych i progu zwalniającego w ilości 59 szt,

Wycinka drzew i krzewów.

Projektuje się wycinkę 36 drzew zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego. Zestawianie drzew przeznaczonych do wycinki w pasie projektowanej drogi. Gatunek drzew i obwód na wysokości 130 cm od powierzchni gruntu, zawiera tabela:

Nr	Gatunek		obwód [cm]		Uwagi
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	na wys. 5 cm	na wys. 1,3 m	
1	topola osika	Populus tremula	85	65	
2	brzoza brodawkowata	Betula pendula	135	50, 49	Rozwidlenie pnia
3	topola osika	Populus tremula	115	102	
4	klon zwyczajny	Acer platanoides	302	257	
5	topola osika	Populus tremula	99	82	
6	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	75	59	
7	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	76	60	
8	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	67	54	
9	topola osika	Populus tremula	48	37	
10	topola osika	Populus tremula	104	39, 21	Rozwidlenie pnia
11	topola osika	Populus tremula	24	14	
12	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	84	48	
13	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	74	57	
14	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	29	22	
15	topola osika	Populus tremula	23	14, 10	Rozwidlenie pnia
16	topola osika	Populus tremula	27	21	

17	topola osika	Populus tremula	32	25	
18	czeremcha amerykańska	Prunus serotina	63	47	
19	dąb szypułkowy	Quercus robur	66	52	
20	jabłoń	Malus sp.	250	226	
21	grab zwyczajny	Carpinus betulus	250	226	
22	brzoza brodawkowata	Betula pendula	106	80	
23	świerk zwyczajny	Picea abies	43	27	
24	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	84	60	
25	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	83	72	
26	brzoza brodawkowata	Betula pendula	80	55	
27	brzoza brodawkowata	Betula pendula	110	80	
28	brzoza brodawkowata	Betula pendula	110	86	
29	sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	120	94	
30	jabłoń	Malus sp.	177	144	
31	grusza	Pyrus sp.	202	178	Drzewo suche
32	jesion	Fraxinus sp.	bmp	88	
33	klon zwyczajny	Acer platanoides	232	209	
	33+3=36 szt				

Wycinkę drzew planuje się wykonać w terminach zgodnych z wymaganiami przyrodniczymi. Projektuje się wycinkę krzewów na powierzchni 305 m².

Wykaz krzewów do wycinki

L.p.	Krzewy	
	Strona Prawa Km = M ²	Strona lewa Km M ²
1	0+852-0+861 =18,00	
2	1+395-1+444=157,00	
3	1+458-1+473=10,00	
4	1+520-1+600=120,00	
Razem	Razem 305 m ²	

Po wycince lasu projektuje się karczowanie pni w ilości 2765 szt. Nowe nasadzenia 2*36 szt. należy wykonać w miejscu wskazanym przez zamawiającego.

Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki.

Do ponownego wykorzystania projektuje się

- humusu do humusowania skarp w ilości 1156,7 m³,
- grunt z wykopów do wykonania nasypów w ilości 4045,2 m³,

Pozostałe materiały (nadmiar humusu, nadmiar wykopów, kruszywo niezwiązane, beton asfaltowy, beton cementowy, obrzeża, brukowa kostka betonowa, znaki drogowe, progi zwalniające, itp.) z rozbiórki po ocenie przydatności jako przydatne podlegają przekazaniu zarządcy drogi, materiały nieprzydatne zagospodaruje wykonawca.

Drewno z wycinki należy przekazać zamawiającemu.

Karpinę, gałęzie i krzewy zagospodaruje wykonawca robót

3.12.15. Urządzenia obce.

Lokalizację urządzeń obcych uzgodniono z ich użytkownikami. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z lokalizacją urządzeń obcych i zgłosić rozpoczęcie robót administratorom tych urządzeń zgodnie z zapisami w uzgodnieniach. Wszystkie inne urządzenia obce napotkane na etapie wykonawstwa należy uzgodnić dodatkowo z ich użytkownikami. Wszelkie roboty w pobliżu urządzeń obcych, należy wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i pod nadzorem osób administrujących tymi urządzeniami. Należy wykonać regulację urządzeń obcych do projektowanej niwelety. Hydranty należy zamienić na podziemne lub przebudować poza jezdnię i ścieżkę pieszo rowerową. W miejscach wskazanych w uzgodnieniach istniejące sieci należy zabezpieczyć grubościenną rurą osłonową, dwudzielną typu AROT.

3.12.16. Organizacja ruchu.

Projektowana organizacja ruchu związana jest z rozbudową drogi obejmującą wykonaniem nawierzchni z betonu asfaltowego. Wykonanie nawierzchni wymaga wprowadzenia oznakowania pionowego i poziomego na drodze, na skrzyżowaniach i na ścieżce pieszo rowerowej. Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

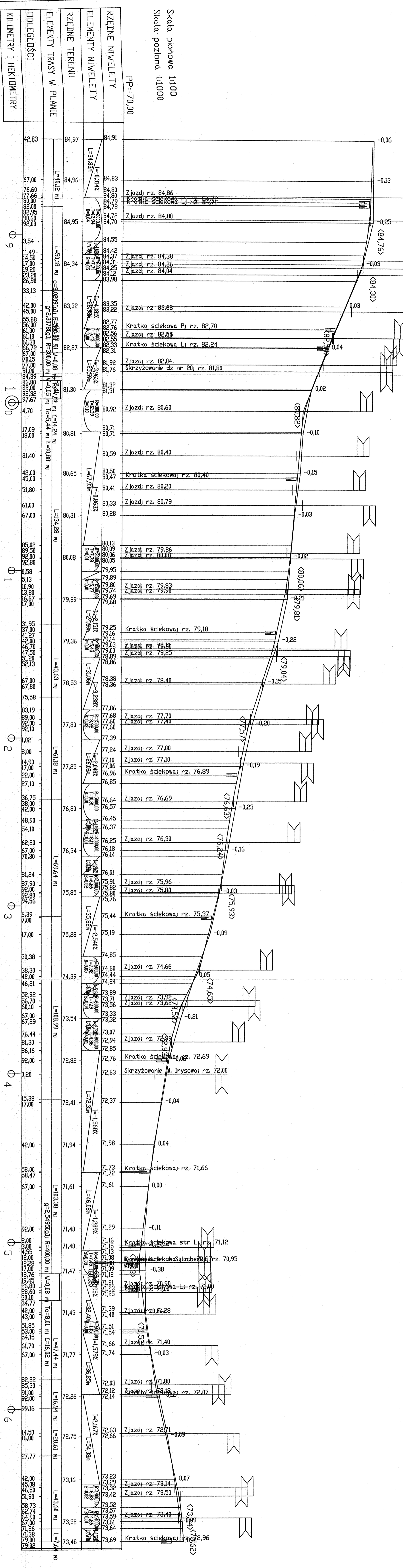
3.12.17. Uwagi końcowe.

Punkty wierzchołkowe trasy oznaczone są przy pomocy współrzędnych. Wysokościowo niweletę dowiązano do reperów państwowych i roboczych. W ramach robót przygotowawczych projektuje się usunięcie krzewów, odrostów z całego pasa drogowego.

3.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu. Nie dotyczy.

Opracował

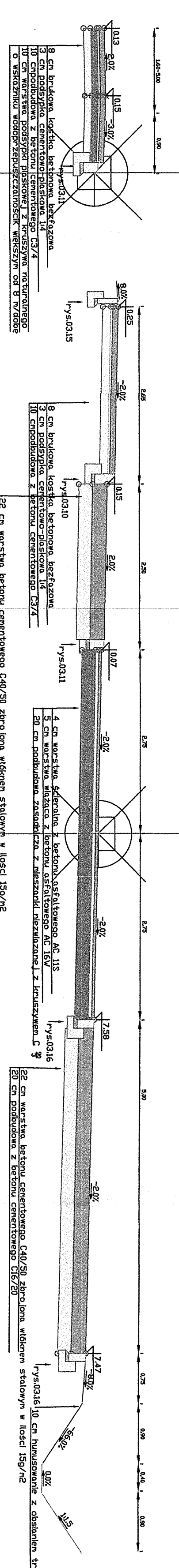
.....
Mgr inż. Kazimierz Chojnacki



Nazwa i adres obiektu budowlanego: Rozbudowa drogi gminnej G50315C Kruszyn-Dąbrowka Nowa, Gmina Sienkowo, województwo	
Krajowa-ponownie	
Typ budowlany:	
Profil podłużny	
Skala pozioma:	1:1000
Skala pionowa:	1:100
Przebieg linii:	
Imię i nazwisko projektanta:	
Imię i nazwisko wykonawcy:	
Imię i nazwisko sprawdzającego:	
Imię i nazwisko wyłuchiwieli:	
Imię i nazwisko kierownika budowy:	
Imię i nazwisko kierownika nadzoru:	
Imię i nazwisko kierownika nadzoru:	
Imię i nazwisko kierownika nadzoru:	
Imię i nazwisko kierownika nadzoru:	

Przekrój zjazdu gospodarczego z brukowej kostki betonowej od km 0+000 do km 1+654

od km 3+143 do km 3+366 zatoki postolowe, ścieżka pieszo rowerowa

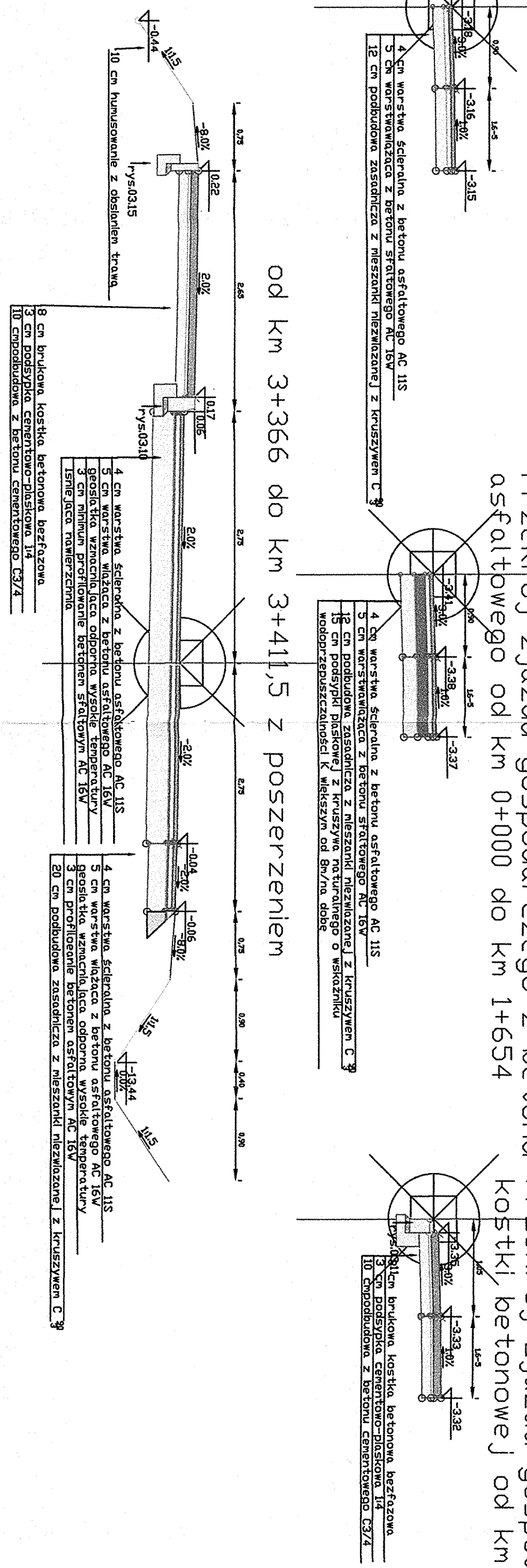


Przekrój zjazdu gospodarczego z betonu asfaltowego od km 1+654 do km 3+411,5

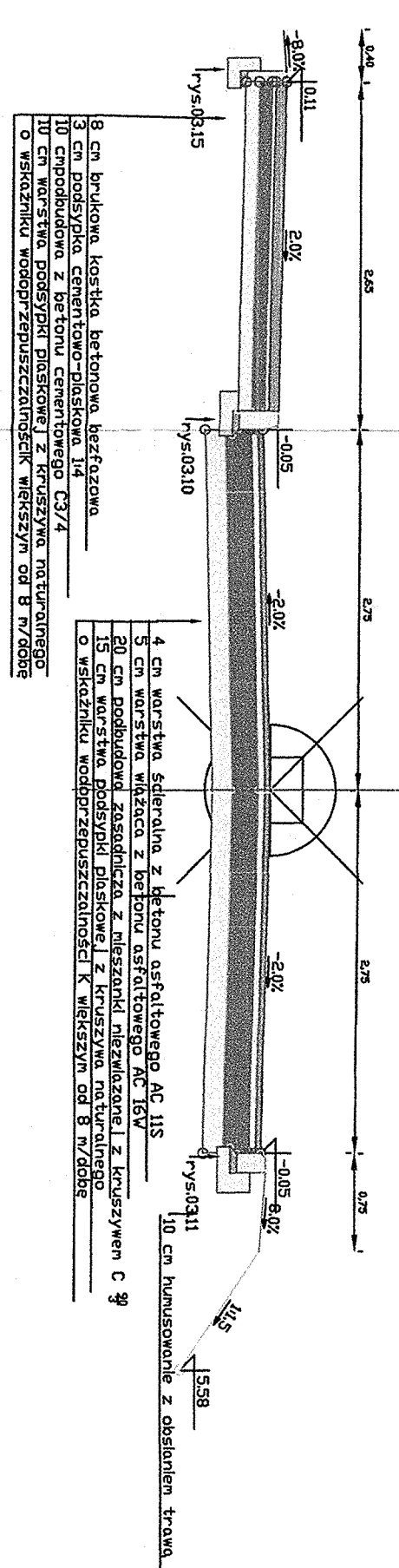
Przekrój zjazdu gospodarczego z betonu asfaltowego od km 0+000 do km 1+654

Przekrój zjazdu gospodarczego z brukowej kostki betonowej od km 3+134 do km 3+411,5

od km 3+366 do km 3+411,5 z poszerzeniem

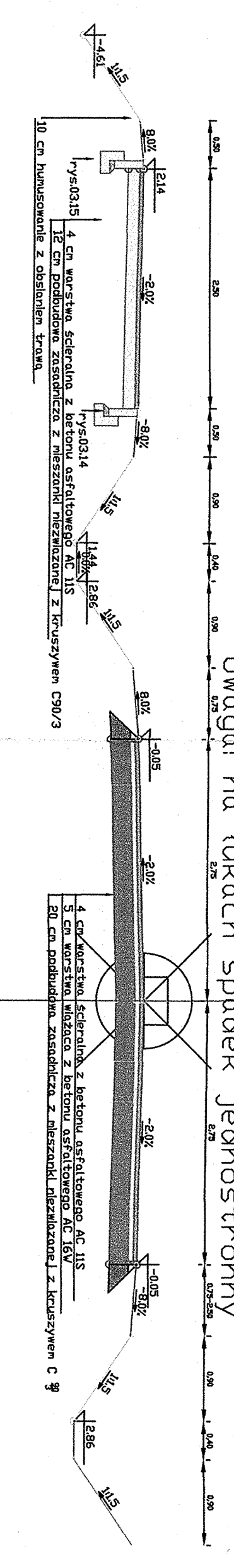


od km 0+000 do km 1+679

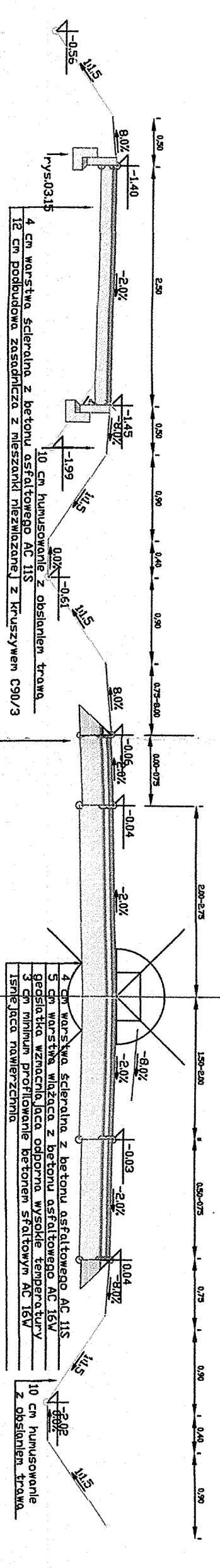


od km 1+679 do km 2+729

Uwagi na łukach spadek jednostronny



od km 2+729 do km 3+143 z poszerzeniem
Uwagi na łukach spadek jednostronny



Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Rozbudowa drogi gminnej nr G50315C Kruszyn-Dąbrowka Nowa Gmina Sienkno, województwo kujawsko-pomorskie

Typ opracowania:
Przekrój konstrukcyjny

Imię i nazwisko projektanta:
Kazimierz Chojacki

Mgr inż. Kazimierz Chojacki

Imię i nazwisko sprawdzającego:
Inż. Wojciech Klasecki

Specjalność i numer uprawnień budowlanych:
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności drogowej

Imię i nazwisko wykonawcy:
Budownictwa nr ewidencyjny KUPIBD/1024/01

Strona rysunku:
1/30

Numer rysunku:
5

Data:
2022/1/04

Podpis:
[Signature]

Data:
30.11.2022

Podpis:
[Signature]