Biuro Projektowe
Renata Krajczewska-Jędrusiak
Żwirki i Wigury 9/1; 87-840 Lubień Kujawski
NIP: 466-016-42-30 tel. 501655016

INWESTYCJA	**Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap**		
CZĘŚĆ PROJEKTU	**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**		
BRANŻA	**Drogowa – KATEGORIA OBIEKTU XXV** CPV 45233000-9		
OBIEKT	**Droga powiatowa nr 2510C** **od km 4+650 do km 8+040** **Działki przeznaczone pod pas drogowy** Jednostka ewidencyjna: 040704_2 Inowrocław • Obręb Cieślin działki nr: 4/2, 8/4, 56, 6/2. • Obręb Sójkowo działki nr: 28, 31. Jednostka ewidencyjna: 040707_5 Pakość • Obręb Rycerzewo działki nr 34, 1.		
INWESTOR	**Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu** **ul. Poznańska 384c** **88-100 Inowrocław**		
PROJEKTANCI	**Imię i nazwisko**	**Nr uprawnień projektowych**	**Podpis**
Projektant branży drogowej	Mariusz Jabłoński	UA-V-7342-5/22-98 Wk	
Projektant spr. branży drogowej	Sergiusz Makowski	KUP/0134/PWOD/12 drogowa bez ograniczeń	
Opracował	Renata Krajczewska-Jędrusiak		

Lubień Kujawski 2020-05-25

Lubień Kujawski, 25 maj 2020 r.

Oświadczenie

Stwierdzam, że projekt budowlano - wykonawczy na zadanie inwestycyjne pn.: **„Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap”,** jest zgodny z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi. Został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782 z późniejszymi zmianami).

Projektant:

inż. Mariusz Jabłoński

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

NR: UA-V -7342-5/22-98 Wk
KUP/BD/0755/01

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Sergiusz Makowski

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności drogowej

KUP/0134/PWOD/12

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1	*Inwestor*	*4*
2	*Inwestycja i temat opracowania*	*4*
3	*Faza opracowania*	*4*
4	*Podstawa opracowania*	*4*
5	*Lokalizacja*	*5*
6	*Charakterystyka terenu inwestycji*	*6*
6.1	*Opinia geotechniczna*	*6*
6.2	*Ogólna charakterystyka układu komunikacyjnego*	*10*
7	*Założenia projektowe*	*11*
7.1	*Branża drogowa*	*12*
7.2	*Odwodnienie*	*16*
7.3	*Zieleń*	*19*
7.4	*Oświetlenie hybrydowe*	*21*
7.5	*Ochrona dóbr kulturowych*	*26*
7.6	*Wpływ eksploatacji*	*26*
7.7	*Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.*	*26*
8	*Zestawienie powierzchni*	*26*
9	*Oddziaływanie na środowisko*	*26*
10	*Urządzenia bezpieczeństwa ruchu*	*27*
11	*Uwagi końcowe*	*27*
	Informacja BIOZ	*29*
	RYSUNKI	*37*
	Lokalizacja inwestycji rys. nr 1	*38*
	Projekt zagospodarowania terenu rys. nr 2.1; 2.2; 2.3; 2.4;	*39*
	Profil Podłużny 3;	*43*
	Przekroje poprzeczne 4.1; 4.2;	*44*
	Przekroje konstrukcyjne - rys. nr 5.1; 5.2; 5.3;	*46*
	Konstrukcja zjazdu - rys. nr 6.1; 6.2	*49*
	Szczegół słupa oświetleniowego rys. nr 7	*51*
	ZAŁĄCZNIKI	*52*
	Tabela robót ziemnych	*53*
	Tabela warstwy wyrównawczej	*55*
	Uzgodnienie ZDP w Inowrocławiu ZDP-T/2379/2019 z 18-11-2019	*57*
	Uzgodnienie Wójta Gminy Inowrocław RI.II.7211.10.1.2020 Z 21-01-2020	*58*
	Uzgodnienie GZK w Inowrocławiu z siedziba w Kruśliwcu GZK.3011-16/2020 z 21.01.2020	*60*
	Uprawnienie budowlane do projektowania	*61*
	Zaświadczenia o przynależności do PIIB	*64*

1. **Inwestor**

Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu, ul. Poznańska 384c, 88-100 Inowrocław.

2. **Inwestycja i temat opracowania**

Przedmiotem projektu budowlano-wykonawczego jest **„Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap”.**

3. **Faza opracowania.**

Zgłoszenie robót budowlanych.

4. **Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta z Zarządem Dróg Powiatowych w Inowrocławiu.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 przeznaczona do celów projektowych.
- Wizja lokalna terenu objętego opracowaniem,
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (tj. Dz.U. 2018 poz. 1986 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r., poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzaniem (Dz. U. 2003, nr 177, poz. 1729),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
- PN-81B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- BN-76/8847-01 Ściany oporowe budowli kolejowych i drogowych. Wymagania i badania,
- Budowa przepustów do 100 cm nie wymaga żadnych formalności zgodnie z art. 29 ust. 1 i 2, ponieważ nie wskazano tej budowy w art. 30 ust. 1 Prawa budowlanego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332, 1529 ze zm.),
- W świetle ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U.2016.1440) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2016.124) rów drogowy otwarty, szczelny i odwadniający drogę należy traktować jako element technicznego wyposażenia drogi, nie wymagający uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

5. Lokalizacja

Droga powiatowa nr 2510C Helenowo - Cieślin na projektowanym odcinku, zlokalizowana jest na następujących działkach:

Jednostka ewidencyjna: 040704_2 Inowrocław
- Obręb Cieślin działki nr: 4/2, 8/4, 56, 6/2.
- Obręb Sójkowo działki nr: 28, 31.

Jednostka ewidencyjna: 040707_5 Pakość
- Obręb Rycerzewo działki nr 34, 1.

6. Charakterystyka terenu inwestycji.

6.1. Opinia geotechniczna.

BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE

Teren badań położony jest na Pojezierzu Wielkopolskim, w północno-zachodniej części Równiny Inowrocławskiej. Pod względem geomorfologicznym jest to wysoczyzna morenowa płaska, porozcinana dolinami wód roztopowych, rynnami polodowcowymi i obniżeniami bezodpływowymi.

Do głębokości rozpoznanej wierceniami występują grunty czwartorzędowe: holoceńskie i plejstoceńskie.

Grunty holoceńskie wykształcone są w postaci *nasypów budowlanych i niekontrolowanych oraz gruntów organicznych.*

Nasypy niekontrolowane występują na powierzchni terenu i pod konstrukcją istniejącej drogi, na głębokości ok. 0,2 m. Litologicznie są to piaski gliniaste próchniczne, piaski gliniaste próchniczne na pograniczu namułów i gliny próchniczne z domieszkami kamieni i glin zwięzłych. Grunty te tworzą równomierną warstwę o miąższości od ok. 0,2 m w rejonie otw. nr 2 do 1,5 m w rejonie otw. nr 7. Określona laboratoryjnie zawartość części organicznych wynosi $I_{ż}$= 4,1%, przy wilgotności naturalnej w_n= 11,3 %. Są to grunty słaboprzepuszczalne i wysadzinowe.

Nasypy budowlane występują lokalnie jako warstwa filtracyjna pod konstrukcją istniejącej drogi, na głębokości 0,36 m, w rejonie otw. nr 1. Litologicznie są to piaski drobne, o miąższości 0,34 m. Grunty te stanowią podłoże przepuszczalne i niewysadzinowe.

Grunty organiczne tworzą ciągłą warstwę, rozpoznaną w otw. nr 1-6, na głębokości 0,2-0,7 m. Litologicznie są to piaski gliniaste próchniczne, gliny próchniczne i namuły gliniaste. Miąższość tych gruntów waha się od 0,3 m w rejonie otw. nr 2 do 1,3 m w rejonie otw. nr 1 i 4. Określona laboratoryjnie zawartość części organicznych wynosi $I_{ż}$= 3,6-7,1%, przy wilgotności naturalnej w_n= 8,5-17,3 %. Stanowią podłoże słaboprzepuszczalne i wysadzinowe.

Grunty plejstoceńskie reprezentowane są przez niespoiste *grunty wodnolodowcowe* oraz spoiste *grunty morenow*e.

Grunty wodnolodowcowe reprezentowane są przez piaski drobne. Grunty te występują lokalnie w rejonie otw. nr 5, pod gruntami holoceńskimi

na głębokości 1,0 m, tworząc soczewę o miąższości 0,5 m. Są to grunty przepuszczalne i niewysadzinowe.

Grunty morenowe wykształcone są w postaci glin piaszczystych, glin i glin zwięzłych z domieszkami żwiru i humusu. Grunty te zalegają na całym terenie na głębokości od 0,3 m w rejonie otw. nr 8 do 2,0 m w rejonie otw. Nr1. Określona laboratoryjnie wilgotność naturalna glin wynosi w_n= 10,2-16,1%. Grunty te stanowią podłoże słabo przepuszczalne i wysadzinowe.

Wody gruntowej w postaci warstwy wodonośnej nie stwierdzono w żadnym z otworów badawczych. Jedynie w rejonie otw. nr 1, na głębokości ok. 2,0 m stwierdzono słabe sączenia śródglinne.

Niniejsze badania wykonywano w okresie niskich stanów wód. Po ulewnych opadach deszczu i roztopach wiosennych w stropowej części gruntów organicznych i spoistych będą występować okresowe sączenia wód infiltrujące z powierzchni terenu.

CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA GRUNTÓW

Na terenie badań podłoże gruntowe zgodnie z normą PN-86/B-02480 zalicza się do gruntów rodzimych mineralnych (niespoistych i spoistych), gruntów organicznych oraz nasypów niebudowlanych (niekontrolowanych) i budowlanych.

Podziału podłoża gruntowego na warstwy geotechniczne dokonano na podstawie genezy, rodzaju i stanu gruntów. Dla gruntów piaszczystych określono stopień zagęszczenia $I_{D,}$ natomiast dla gruntów spoistych określono stopień plastyczności I_L na podstawie analiz makroskopowych i zależności korelacyjnych z wilgotnością naturalną, określoną w wyniku badań laboratoryjnych. Pozostałe parametry geotechniczne wyprowadzono metodą doświadczenia porównywalnego w oparciu o zależności korelacyjne wg PN-81/B-03020.

W **warstwie NP** ujęto przepuszczalne i niewysadzinowe, niespoiste nasypy budowlane w stanie średniozagęszczonym (warstwa filtracyjna), rozpoznane w rejonie otw. nr 1. Grunty te stanowią podłoże nośne, o wyprowadzonej wartości stopnia zagęszczenia I_D= 0,60.

W **warstwie O** ujęto słaboprzepuszczalne i wysadzinowe, nasypowe i rodzime grunty gliniasto-organiczne w stanie twardoplastycznym i lokalnie plastycznym. Występują one na powierzchni terenu i pod konstrukcją istniejącej jezdni na głębokości ok. 0,2 m, tworząc prawie ciągłą warstwę o miąższości 0,3-1,6 m. Litologicznie są to piaski gliniaste próchniczne, gliny

próchniczne i namuły gliniaste z domieszkami kamieni, o zawartość części organicznych $I_{ż}$= 3,6-7,1 %. Grunty te stanowią podłoże słabonośne, podatne na osiadanie i uplastycznianie.

W **warstwie I** ujęto rodzime, niespoiste, przepuszczalne grunty wodnolodowcowe w stanie średniozagęszczonym. Grunty te występują w rejonie otw. nr 5, na głębokości 1,0 m. Stanowią one podłoże nośne, o wyprowadzonej wartości stopnia zagęszczenia I_D= 0,50.

W **warstwie II** zestawiono spoiste, wysadzinowe grunty morenowe, które zgodnie z PN-81/B-03020 zalicza się do grupy konsolidacyjnej „B". Z uwagi na zmienny stan podzielono je na 2 warstwy.

Warstwa IIa

Ujęto tu gliny piaszczyste i gliny zwięzłe z domieszkami żwiru i humusu w stanie twardoplastycznym i lokalnie półzwartym. Grunty te tworzą górną warstwę glin morenowych, na głębokości 0,3-1,8 m. Są to grunty nośne, o wyprowadzonej wartości stopnia plastyczności I_L= 0,10.

Warstwa IIb

Ujęto tu gliny piaszczyste i gliny w stanie plastycznym. Grunty te zalegają zarówno pod gruntami holoceńskimi i glinami morenowymi warstwy IIa na głębokości 1,3-2,3 m. Stanowią podłoże podatne na osiadanie, o wyprowadzonej wartości stopnia plastyczności I_L= 0,35.

W tabeli w zał. nr 6 zestawiono wyprowadzone wartości danych geotechnicznych. Parametry te mogą stanowić wartości charakterystyczne.

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że w pasie drogowym występują zmienne warunki gruntowo-wodne. Zgodnie z Zarządzeniem GDDKiA z dnia 16 czerwca 2014 r. podłoże gruntowe zaleca się zaliczyć do **grupy nośności G1, G4** oraz wymagające **indywidualnego projektowania**.

Grupa nośności podłoża G1 obejmuje podłoże, zbudowane z niewysadzinowych, nasypowych i rodzimych gruntów piaszczysto-żwirowych w stanie średniozagęszczonym warstwy NP i I, przy dobrych warunkach wodnych.

Grupa nośności podłoża G4 obejmuje podłoże zbudowane z gruntów wysadzinowych, spoistych w stanie twardoplastycznym i lokalnie półzwartym warstwy IIa, przy dobrych warunkach wodnych.

Do gruntów **wymagających indywidualnego projektowania** należą wysadzinowe i słaboprzepuszczalne grunty organiczne w stanie twardoplastycznym i plastycznym warstwy O oraz grunty morenowe w stanie plastycznym warstwy IIb.

Ostateczną decyzję o zaliczeniu podłoża gruntowego do grupy nośności podejmie Projektant, po analizie wyników niniejszych badań.

W lokalizacji otworów badawczych nr 1, 3, 4, 6 i 8 wykonano przewierty przez nawierzchnię istniejącej drogi, w celu rozpoznania warstw konstrukcyjnych:

nr otworu	nawierzchnia		podbudowa		podłoże gruntowe do 1,0 m	
	rodzaj	grubość [m]	rodzaj	grubość [m]	rodzaj	warstwa geotechniczna
1	asfalt	0,04	KO+PH	0,32	nB(Pd); Nmg	NP; O
3	asfalt	0,08	KO	0,10	nN(PgH); GH	O
4	asfalt	0,09	KO	0,10	nN(GH+Gz); Nmg/GH	O
6	asfalt	0,08	KO+Ps	0,26	GH; Gz	O; IIa
8	asfalt	0,08	Po, KO	0,22	Gp+H,Ż	IIa

WNIOSKI

1. Na podstawie analizy wyników badań stwierdza się, że w pasie drogowym występują zmienne warunki gruntowe, oceniane jako średnio korzystne dla potrzeb realizacji przedmiotowego zadania. Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. na przeważającej części terenu warunki gruntowe określa się jako proste.
2. Podłoże niewysadzinone i przepuszczalne stanowią, lokalnie występujące, niespoiste grunty mineralne w stanie średniozagęszczonym: nasypy budowlane **warstwy NP** oraz piaski drobne **warstwy I**, zaliczone do grupy nośności podłoża **G1**.
3. Na przeważającej części terenu występuje podłoże słaboprzepuszczalne i wysadzinone, złożone ze spoistych gruntów morenowych w stanie twardoplastycznym i półzwartym **warstwy IIa**, zaliczonych do grupy nośności podłoża **G4,** a także z gruntów w stanie plastycznym **warstwy IIb** i gruntów gliniasto-organicznych **warstwy O**, wymagających **indywidualnego projektowania nawierzchni**.
4. Na obszarze badań nie stwierdzono **wody gruntowej** do głębokości 3 m. Po ulewnych deszczach i po roztopach wiosennych w stropowej części gruntów organicznych i morenowych, będą się pojawiać okresowe sączenia śródglinne.
5. Korpus istniejącej drogi wykonany jest przeważnie w postaci płytkich wykopów lub niskich nasypów, ze zniszczoną nawierzchnią asfaltową. Profile konstrukcji drogi wraz z rodzajem i stanem podłoża przedstawiono na kartach otworów badawczych – zał. nr 5.
6. Na całym odcinku drogi, w strefie przypowierzchniowej dominują grunty gliniaste i organiczne, wysadzinowe i słaboprzepuszczalne, stanowiące

podłoże wrażliwe na przemarzanie oraz wymagające wymiany na niewysadzinowy nasyp budowlany (z gruntów piaszczysto-żwirowych odpowiednio zagęszczonych) wraz z odprowadzeniem wód opadowych rowami przydrożnymi.

7. W trakcie robót ziemnych grunty spoiste należy chronić przed ich nadmiernym zawilgoceniem wodami opadowymi oraz przed przemarzaniem. Wszelkie rozmoczone, przemarznięte lub naruszone warstwy gruntów spoistych należy usunąć, a miejsce po nich wypełnić nasypem budowlanym, wykonanym z gruntów piaszczysto-żwirowych, odpowiednio zagęszczonych.
8. Na załączniku nr 6 zestawiono wyprowadzone wartości danych geotechnicznych, które mogą stanowić wartości charakterystyczne.
9. Głębokość przemarzania gruntu w rejonie badań wynosi h_z= 1,0 m p.p.t.

Opinia geologiczna stanowi odrębne opracowanie.

6.2. Ogólna charakterystyka układu komunikacyjnego.

Obszar inwestycji przebiega przez gminę Inowrocław oraz gminę Pakość w woj. kujawsko - pomorskim i stanowi **drogę powiatową nr 2510C Helenowo - Cieślin.** Przedsięwzięcie będzie polegało na przebudowie drogi na odcinku od km 4+650 do km 8+040.

Celem przebudowy jest dostosowanie drogi powiatowej do parametrów drogi klasy Z i polepszenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Droga powiatowa 2510C Helenowo – Cieślin połączy drogi o nawierzchni twardej ulepszonej, tj. drogę wojewódzką 251 z drogą powiatową 2507C Jaksice – Tuczno - Rybitwy.

Na odcinku od km 4+650 do km 5+464, tj. na długości 814 mb. inwestycja znajduje się na terenie gminy Pakość, z kolei na odcinku od km 5+464 do km 8+040 inwestycja znajduje się na terenie gminy Inowrocław, tj. na długości 2576 mb. Całkowita łączna długości przebudowywanej drogi wynosi 3390 m. Przebudowywana droga powiatowa przebiega przez teren zabudowany i niezabudowany, w przeważającej części położony jest w terenie rolnym.

Przeznaczona do przebudowy droga ma nawierzchnie asfaltową i nie jest przystosowana do przenoszenia większych obciążeń oraz do większego ruchu samochodowego. Konstrukcja drogi wymaga wzmocnienia dla uzyskania właściwej grubości i projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.

Przeznaczona do przebudowy droga nie jest przystosowana do przenoszenia większych obciążeń oraz do większego ruchu samochodowego.

Konstrukcja drogi wymaga wzmocnienia dla uzyskania właściwej grubości i projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.

Odwodnienie drogi jest powierzchniowe, z odprowadzeniem wody deszczowej do istniejących rowów przydrożnych oraz na przyległy teren w pasie drogowym.

Przebudowana droga nie zmieni aktualnego natężenia ani struktury ruchu.

7. Założenia projektowe.

W zakresie planowanej inwestycji wyjaśnia się, że obejmuje ona przebudowę drogi powiatowej pn.: **„Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap”.**

Z uwagi na występowanie gruntów rodzimych z grupy G1 i G4 w konstrukcji nawierzchni jezdni, przyjęto warstwę technologiczną grubości 25 cm i 15 cm ulepszoną cementem w konstrukcji jezdni.

Geometrię trasy drogi wkomponowano w istniejący teren. Zaprojektowano jednię asfaltową o szerokości od 5,50 do 6,00 m, zjazdy asfaltowe i tłuczniowe oraz pobocza utwardzone tłuczniem kamiennym o szerokości 1,00 m.

Geometria projektowanej drogi oparta o istniejący układ komunikacyjny. Niweleta drogi w sposób maksymalny nawiązuje do istniejącego ukształtowania terenu i rzędnych istniejących.

Wykonanie przebudowy drogi zostanie wykonane w oparciu o zgłoszeniu robót budowlanych.

Planowana inwestycja ma na celu przebudowę drogi powiatowej do uzyskania przekroju:

- jezdnia – szerokość od 5,50 do 6,00 m;
- obustronne pobocza 2x1,00 m;
- zjazdy – szerokość 5,00 m do 6,00 m;
- chodnik – szerokość 2,00 m;
- peron – szerokość 1,50 m;
- remont przepustów;
- oświetlenie hybrydowe;
- odbudowa rowów przydrożnych;
- wycinka drzew kolidujących z inwestycją;
- projekt branży telekomunikacyjnej – budowa kanału technologicznego stanowi odrębne opracowanie.

7.1. Branża drogowa.

Podstawowe parametry techniczne drogi przyjęte przy opracowaniu części drogowej projektu:

- długość projektowanego odcinka drogi powiatowej: ok. 3,390 km;
- klasa drogi: „Z" (droga zbiorcza);
- kategoria drogi: droga powiatowa;
- prędkość projektowa – 50 km/godz.;
- kategoria ruchu: KR3;
- szerokość jezdni: od 5,50 m do 6,00 m;
- szerokość zjazdów – od 5,00 m do 6,00 m;
- szerokość peronu – 1,50 m;
- szerokość chodnika – 2,00 m;
- szerokość poboczy – 1,00 m.

Roboty rozbiórkowe.

Przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- rozebranie konstrukcji bitumicznych:
  - od km 4+640,10 do km 4+660,00, tj. 19,20 m;
  - od km 5+432,40 do km 5+559,20, tj. 156,80 m;
  - od km 5+653,70 do km 5+872,00, tj. 218,30 m;
  - od km 6+022,80 do km 6+065,10, tj. 42,30 m;
  - od km 6+186,30 do km 6+398,30, tj. 212,00 m;
  - od km 6+740,40 do km 7+066,00, tj. 325,60 m;
  - od km 7+540,00 do km 7+700,00, tj. 160,00 m;
  - od km 8+024,00 do km 8+034,40, tj. 10,40 m.

- rozebranie konstrukcji betonowych,
- rozebranie przepustów:
  - km 5+674,80 – długość 14 mb.,
  - km 6+201,20 – długość 12 mb.,
  - km 6+231,60 – długość 7 mb..
  - km 7+151,70 – długość 14 mb.,

Roboty ziemne.

Przewiduje się następujące roboty ziemne:

- korytowanie na poszerzeniu jezdni oraz na odcinkach rozbieranych konstrukcji nawierzchni,
- korytowanie pod konstrukcję zjazdów,
- korytowanie pod konstrukcję chodnika i peronu.

Nawierzchnia i przekrój normalny.

- **Projektowana konstrukcja jezdni na istniejącej nawierzchni:**
  - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70 gr. 5 cm;
  - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego min. gr. 4 cm;
  - istniejąca konstrukcja nawierzchni (warstwa asfaltowa gr. 8-9 cm na podbudowie tłuczniowej gr. od 10 cm do 22 cm).

- **Projektowana konstrukcja jezdni na poszerzeniu nawierzchni oraz na odcinkach rozbieranej konstrukcji nawierzchni:**
  - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
  - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 35/50 gr. min. 4 cm;
  - geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
  - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
  - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
  - warstwa gruntu stabilizowanego cementem o R_m = 2,5 MPa gr. 25 cm;
  - profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

- **Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika i peronu:**
  - warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy grub. 6 cm;
  - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grub. 3-5 cm;
  - warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o R_m = 2,5 MPa gr. 15 cm;
  - profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej ograniczające chodnik i perony.

- **Projektowana konstrukcja pobocza tłuczniowego:**
  - warstwa tłucznia kamiennego gr. 20 cm;
  - warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm;
  - profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

- **Projektowana niweleta.**

Pochylenia podłużne drogi wynikają z pochyleń istniejących. Włączenie się projektowanej niwelety na końcach przebudowywanych odcinków drogi wykonano na odcinkach wcięcia.

- **Zjazdy.**

Zostały zaprojektowane zjazdy o szerokości od 5,00 m do 6,00 m. Projektuje się zjazdy publiczne o promieniach łuku 5m oraz indywidualne o promieniach łuku 3m.

Wykaz zjazdów

Numer zjazdu	Kilometraż	Strona	Pow. zjazdu Z kostki betonowej (m^2)	Pow. zjazdu bitumicznego (m^2)	Szerokość zjazdu w mb.	przepusty do o Ø 400 Ilość w mb.
1	4+786,00	L		24,10	5,00	
2	5+046,90	P		23,20	5,00	
3	5+157,10	L		52,90	5,00	
4	5+245,90	P		24,60	5,00	
5	5+457,90	P		31,80	5,00	
6	5+537,30	P		36,50	5,00	
7	5+565,50	P		37,60	5,00	
8	5+634,70	L		32,40	5,00	
9	5+674,30	L		30,50	5,00	
10	5+674,80	P		33,80	5,00	14,00
11	5+778,10	L		20,00	5,00	
12	5+876,30	L		9,60	5,00	
13	5+908,30	L		15,90	5,40	
14	5+943,10	P		25,70	5,00	
15	5+993,90	P		34,10	5,00	
16	5+997,50	L		16,50	5,00	
17	6+040,10	P		48,40	6,00	
18	6+070,00	P		39,60	6,00	
19	6+201,20	L		28,80	5,00	12,00
20	6+231,60	L		26,10	5,00	7,00
21	6+294,80	L		22,50	5,00	
22	6+340,00	L		19,00	5,00	
23	6+456,10	L		19,80	5,00	
24	6+499,30	P		24,40	5,00	
25	6+581,30	L		21,90	5,00	
26	6+657,30	P		23,60	5,00	
27	6+818,90	L		26,60	5,00	
28	6+851,70	L		27,10	5,00	
29	6+948,30	L		24,50	5,00	

30	6+974,60	P		28,10	5,00	
31	7+081,40	P		37,00	6,00	
32	7+160,80	P		37,80	6,00	
33	7+218,70	L		23,40	5,00	
34	7+321,20	L		35,50	6,00	
35	7+333,90	P		40,10	6,00	
36	7+412,60	L		23,60	5,00	
37	7+494,40	P		27,50	5,00	
38	7+611,70	L		37,80	5,00	
39	7+651,70	P		28,20	5,40	14,00
40	7+779,00	L	37,00		5,00	
41	7+901,10	L	35,00		6,00	
42	7+984,10	P		27,50	6,00	
43	7+984,10	L	31,80		5,00	
44	8+003,30	L	30,60		5,00	
Razem			134,40	1148,00		47,00

- **Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki betonowej:**

  - kostka betonowa gr. 8 cm;
  - podsypka cementowo-piaskowa gr. 3÷5 cm;
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm grub. 20 cm;
  - warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o R_m= 2,5 MPa gr. 15 cm;
  - profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

- **Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdu asfaltowego:**

  - warstwa ścieralna: AC 11 S S50/70 gr.4 cm;
  - warstwa wiążąca: AC 16 W 35/50gr. 4 cm;
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechaniczne o grubości 20 cm;
  - warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o R_m = 2,5 MPa gr. 15 cm;
  - profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Krawężnik

Projektuje się obramowanie jezdni przy chodniku oraz peronie betonowym o wymiarach 100x30x15 cm, na ławie betonowej z oporem. Na połączeniu jezdni ze zjazdem zaprojektowano krawężniki betonowe 12x22 cm - krawężnik obniżyć do 2 cm.

Wykaz skrzyżowań:

1) skrzyżowanie z drogą gminną nr 150449C w km 5+464,30 (strona prawa);
2) skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2511C w km 6+134,30 (strona lewa);
3) skrzyżowanie z drogą gminną nr 150507C w km 7+566,40 (strona prawa);
4) skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 251 w km 8+040,00.

7.2. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych nawierzchni przyjęto jako powierzchniowe i poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne jednostronne i podłużne sprowadzenie wody opadowej w kierunku granicy pasa drogowego drogi powiatowej, do istniejących rowów, które zostaną odtworzone.

W związku z planowaną przebudową drogi zaprojektowano remont istniejących przepustów pod zjazdami o średnicy ∅ 40 cm w następującej lokalizacji:

- km 5+674,80 – długość 14 mb.,
- km 6+201,20 – długość 12 mb.,
- km 6+231,60 – długość 7 mb..
- km 7+151,70 – długość 14 mb.,

łącznej długości 47 mb.

7.2.1 Przepust rurowy ∅ 400 mm

OPIS KONSTRUKCJI PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA

Remont przepustów o średnicy Ø 400 mm przy przebudowie drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin polega na wymianie przepustów pod zjazdami.

Istniejące ściany oporowe i rury betonowe należy rozebrać i wykonać nowe ściany oporowe prefabrykowane oraz ułożyć rury PEHD o przekroju Ø 40 cm.

W miejscu projektowanych przepustów należy ułożyć nowe rury PEHD o przekroju Ø 40 cm oraz wykonać nowe ściany oporowe prefabrykowane.

Projektuje się ścianę prefabrykowaną o wymiarach:

- długość: 630 mm
- szerokość 1: 760 mm
- szerokość 2: 1180 mm

- wysokość: 1100 mm
- grubość ścianki 100 mm

Zestawienie charakterystycznych ilości

- ✓ Ścianka prefabrykowana: 8 szt.
- ✓ Rury PEHD Ø 40 cm – 47,00 mb.

Podłoże należy wymienić na kruszywo mrozoochronne o parametrach γ=18 kN/m^3 oraz ∅=31° na głębokość min. głębokości min. 0,30 m.

Ponieważ projektowane do przebudowy i budowy przepusty nie będą powodowały żadnej zmiany warunków przepływu wód powierzchniowych ani w trakcie wykonawstwa ani w trakcie eksploatacji, nie wykonano żadnych obliczeń hydraulicznych i hydrologicznych.

Warunki układania elementów przepustów

Konstrukcja przepustu musi być układana na równym i jednorodnym podłożu gruntowym o grubości min. 30 cm – niewysadzinowym, odpowiednio wyprofilowanym i zagęszczonym. Podłoże to nie może być zbyt sztywne, np. skaliste lub z pozostałością starych fundamentów z betonu.
Górna warstwa podsypki musi być równa i przygotowana z dokładnością ± 2 cm, z dostosowaniem do spadku podłużnego – i = 0,5 % - zgodnie z kierunkiem przepływu.
Zasypanie przepustu na całej wysokości musi być wykonywane ręcznie, równomiernie i równocześnie z obu stron – warstwami o grubości 15 cm, przy wskaźniku zagęszczenia:
- 0,94 – w bezpośrednim otoczeniu konstrukcji,
- 0,97 – w pozostałej strefie poza konstrukcją.
Cała przestrzeń po wybranym gruncie wymaga zasypki piaskowej (stosować piaski grubo- lub średnioziarniste).
Do zagęszczania zasypki wokół przepustu należy stosować ubijaki ręczne i wibracyjne oraz płyty wibracyjne o ciężarze 50 ÷ 100 kg.
Do zagęszczania w strefie podpachwinowej stosuje się krawędziaki o przekroju 50 x 100 mm, gdyż dostęp jest tu trudny – ręczne wypełnienie i zagęszczenie to najbardziej skuteczny sposób wypełnienia tego obszaru.
Przy występowaniu wysokiego poziomu wody grunty drobnoziarniste mogłyby infiltrować do konstrukcji i dlatego należy ich unikać.

Podsumowując warunki wykonywania zasypki można sprecyzować najistotniejsze wymogi:
- użycie dobrego materiału,
- zapewnienie właściwego zasypania i zagęszczenia strefy podpachwinowej,
- układanie materiału zasypowego w warstwach 15 cm i zagęszczenie warstw przed nałożeniem następnych,
- symetryczne zasypanie konstrukcji z obu jej stron,
- utrzymanie projektowanego kształtu przekroju.

7.2.2 Odbudowa rowów przydrożnych.

Rowy przydrożne o przekroju trapezowym - zlokalizowane w miejscach wolnych od podziemnej infrastruktury terenowej i posiadających jednocześnie wymaganą normatywnie szerokość pasa drogowego umożliwiającą ich wpisanie w jego przekrój - zaprojektowano o głębokości min. 0,50 m oraz szerokości dna 0,40 m i pochyleniu skarp 1 : 1,5.

Po wykonaniu rowów - dno i skarpy należy poddać plantowaniu - następnie skarpy po humusowaniu warstwą grub. 5 cm - obsiać nasionami traw.

Projektowane rowy przydrożne o rzędnych dna dostosowanych do spadków podłużnych i kierunków pochylenia niwelety drogi powiatowej - i długości odcinków - mają charakter rowów chłonno - odparowujących - z uwagi na brak możliwości odprowadzenia z nich wód na tereny niżej położone w stosunku do drogi.

Roboty w strefie rowów przydrożnych należy rozpocząć od wycinki i karczunku zakrzaczenia porastającego lokalnie strefę rowów.

Powyższe roboty spowodują udrożnienie przekroju poprzecznego rowów istniejących i poprawią przepustowość tychże ciągów odwodnieniowych.

Poprawi to również stabilność konstrukcyjną rowów zdeformowaną i naruszoną przez system korzeniowy roślinności.

Następnie należy wykonać projektowane roboty ziemne mające na celu odbudowę rowów istniejących, polegającą na ich pogłębieniu i przywróceniu pierwotnego przekroju poprzecznego - oraz budowę rowów projektowanych.

<u>Zestawienie charakterystycznych ilości</u>

- odtworzenie rowów – 4218 m

7.3. Zieleń

Ze względu na ograniczone rozmiary pasa drogowego, w szczególności jego szerokości, zaistniała konieczność usunięcia drzew wymienionych w tabeli. Wyznaczono do wycinki tylko te drzewa, które kolidują z planowaną przebudową drogi

Na terenie planowanej inwestycji występuje następujące zadrzewienie kolidujące z projektowaną drogą:

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia [cm]	Dz. nr
1	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	70	28
2	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	180	28
3	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	50	28
4	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	150	28
5	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	30	28
6	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	115	28
7	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	80	28
8	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	150	28
9	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	198	28
10	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	190	28
11	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	130	28
12	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	125	28
13	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	140	28
14	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	150	28
15	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	180	28
16	Brak w terenie			
17	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	160	28
18	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	150	28
19	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	113	56
20	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	148	56
21	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	170	56
22	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	215	56
23	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	190	56
24	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	195	56
25	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	144	56
26	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	280	56
27	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	220	56
28	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	210	56
29	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	210	56
30	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	230	56

31	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	170	56
32	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	150	56
33	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	215	56
34	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	220	56
35	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	170	56
36	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	240	56
37	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	165	56
38	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	160	56
39	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	190	56
40	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	170	56
41	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	159	56
42	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	290	56
43	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	230	56
44	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	210	56
45	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	220	56
46	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	260	56
47	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	240	56
48	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	280	56
49	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	220	56
50	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	219	56
51	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	158	56
52	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	194	56
53	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	278	56
54	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	98	56
55	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	231	56
56	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	79	56
57	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	176	56
58	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	309	56
59	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	193	56
60	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	191	56
61	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	208	56
62	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	230	56
63	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	210	56
64	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	178	56
65	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	190	56
66	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	158	56
67	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	282	56
68	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	211	56
69	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	210	56
70	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	193	56
71	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	180	56

72	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	200	56
73	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	170	56
74	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	209	56
75	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	223	56
76	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	197	56
77	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	180	56
78	Kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	260	56
79	Kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	240	56
80	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	225	56
81	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	210	56
82	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	229	56

Zieleń do zachowania

Są to pozostałe drzewa i krzewy, które nie kolidują z projektowaną budową drogi. W stosunku do wszystkich przeznaczonych do zachowania drzew i krzewów rosnących przy trasie projektowanej drogi, należy przestrzegać zasad ochrony drzew i krzewów zgodnie z wymogami prawa budowlanego i ochrony przyrody oraz utrzymania zieleni przydrożnej. Wszelkie prace w obrębie korony drzew powinny być wykonywane ze szczególną ostrożnością. Zieleń do zachowania nie została zinwentaryzowana.

7.4. Oświetlenie hybrydowe.

Przedmiot opracowania – budowa elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, tj. oświetlenia hybrydowego.

Projektowane stanowiska słupowe zaliczane są do zabudowy punktowej, nie wprowadzają stref ochronnych. Nie jest wymagana wycinka drzew. Zalicza się do I-szej kategorii geotechnicznej.

7.4.1. Zakres robót

Zakres robót obejmujących budowę stanowiska słupowego oświetlenia hybrydowego przy drodze powiatowej:

- wykonanie wykopu pod fundament prefabrykowany
- wykonanie wykopu pod montaż akumulatorów
- montaż fundamentu
- montaż akumulatorów
- montaż i stawianie słupa stalowego
- montaż zestawu sterowniczego wewnątrz słupa

- montaż konstrukcji wsporczych
- montaż ogniw fotowoltaicznych
- montaż turbiny wiatrowej
- montaż oprawy oświetleniowej wraz z wysięgnikiem
- podłączenie przewodów elektrycznych do aparatów

7.4.2. Projektowana linia oświetlenia drogowego.

Linię oświetlenia drogowego projektuje się jako niezależnie zasilaną, opartą na systemie wiatrowo- słonecznym z oprawami oświetleniowymi ulicznymi zabudowanymi na słupach oświetleniowych stalowych.

Każdy punkt oświetleniowy wyposażony jest w turbinę wiatrową o mocy min 300W, oraz moduł fotowoltaiczny o mocy min 240Wp.

Wewnątrz konstrukcji słupa zainstalowany zostanie układ sterujący z panelem elektrycznym, sterownikiem słonecznym, sterownikiem wiatrowym. Akumulatory (dwie sztuki) umieszczone będą w ziemi, w skrzyniach wykonanych z tworzywa sztucznego.

7.4.3. Turbina wiatrowa

Znamionowa moc wyjściowa min: 300W – 3-łopatowa, o poziomej osi obrotu ze sterem tylnym. Moc max turbiny 360Wp. Napięcie pracy 12/24V. Średnica wirnika min.140cm. Łopaty wirnika wykonane z włókna szklanego wzmacnianego – wyważone. Prędkość startowa turbiny max 1.8m/s przy czym start ładowania powinien rozpoczynać się od prędkości 2m/s. Waga turbiny max 16kg. Obudowa wykonana ze stopu aluminium i zabezpieczona antykorozyjnie, przystosowana do pracy w trudnych warunkach atmosferycznych. Zakres temperatur pracy turbiny: -30°C do 65°C. Ze względów bezpieczeństwa turbina musi posiadać kryzę montażową. Nie dopuszcza się turbin wpuszczanych w szczyt słupa oraz nakładanych na słup.

Moduł fotowoltaiczny o parametrach: Moc minimalna [Pmin] 240 Wp. Moc szczytowa modułu 245Wp, max. napięcie zasilania 30.29 V, max. prąd zasilania 8.08 A, napięcie obwodu otwartego 37.32 V, napięcie obwodu krótkiego 8.58 A. Zakres temperatur pracy modułu od -40°C do +85°C klasa ochrony IP65. Waga modułu poniżej 20 kg. Specyfikacja mechaniczna – 60 ogniw krzemowych. Kwadratowe, o wymiarze 156 mm. Szkło hartowane o grubości 4 mm. Rama aluminiowa anodowana . Powłoka tylna wielowarstwowa, wodoodporna. Liczba sektorów połączeniowych ogniw – 9sz./1moduł.

7.4.4. Oprawy oświetleniowe

Źródła światła i oprawy – korpus (obudowa) wykonany z aluminium, malowanego metodą proszkową. Moc oświetlenia 40W. Ilość diod – 1szt 40W. Napięcie pracy DC 12/24V, wydajność świetlna 120lm/W. Kąt świecenia 120º. Klasa ochrony – IP^%, współczynnik mocy ›0.95. waga poniżej 6kg. Oprawa o asymetrycznym rozsyle światła, wyposażona w jedną soczewkę kształtująca bryłę fotometryczną. Obudowa będąca jednocześnie radiatorem grubo żebrowym, samoczyszczącym (pozwalającym na łatwe wymywanie zanieczyszczeń przez deszcz). Technologia Chip LED (COB) 1X40W.

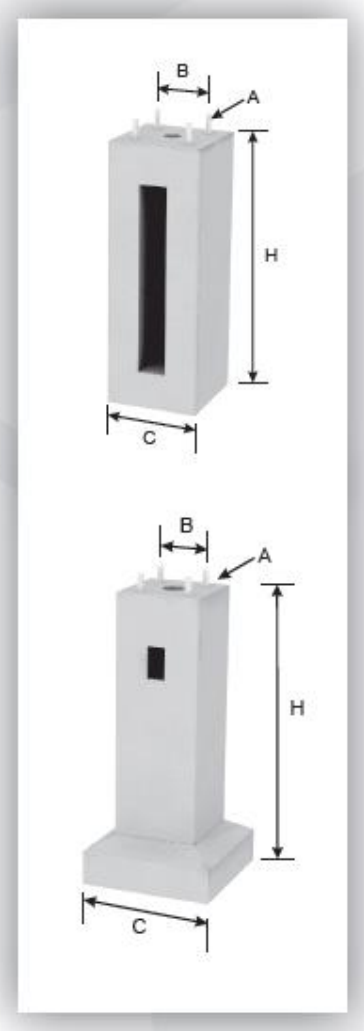
- **Oświetlenie hybrydowe – 1 szt.**

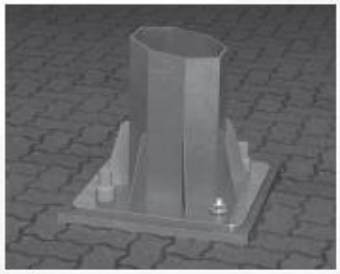
7.4.5. Fundament

Fundament prefabrykowany B-160 – zgodny z normą PN-EN 14991:2010. Trwałość fundamentu zgodna z normą EN 13369 4.7.3 Zabezpieczony Bitizolem. Śruby do mocowania słupa oświetleniowego zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego.

Montaż fundamentów.

Montaż fundamentów należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu, zamieszczonymi w dokumentacji producenta. Należy sprawdzić rzędne posadowienia i poziom górnej powierzchni, do której przytwierdzona jest płyta mocująca. Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500, z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia ± 2 cm. Ustawienie fundamentu w pionie powinno być dopasowane do kształtu gruntu (rowu, skarpy).





Montaż słupa do fundamentu / Pole mounting on the foundation

Fundamenty
Foundations

Fundament *Foundation*	Kosz kotwowy *The anchors basket*	A	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Waga fundamentu *Weight of the foundation* [kg]
B-80	KB-80	4xM16	190	300	800	115
F-100	KB-100	4xM20	190	300	1000	130
B-120	KB-120	4xM24	250	350	1200	220
B-150	KB-120	4xM24	250	350	1500	270
B-160	KB-120	4xM24	250	400	1600	400
B-200	KB-120	4xM24	250	400	2000	570
F1	KF-1	4xM27	300	800	1650	900
F2	KF-2	4xM33	300	820	1700	1150
F-5/1-16	KF-5/1	4xM33	400	1050	2500	2700
F-5/1-18	KF-5/1	4xM33	400	1050	2750	2950

7.4.6. Słup oświetleniowy

Słupy oświetlenia hybrydowego projektuje się jako stalowy stożkowy prosty ocynkowany wg normy EN ISO 1461. Słup wykonany z blachy stalowej o grubości 4 mm o wysokości 8 m.

Drzwiczki wnęki rewizyjnej słupa, zabezpieczone za pomocą śruby zabezpieczającej M8 ze stali nierdzewnej i max momentem obrotowym 35 N/m

Przewody do sterownika prowadzić wewnątrz słupa. Stosować przewody YDY 2,3,4 x 4mm^2.

- **Oświetlenie hybrydowe – 1 szt.**

7.4.7. Sterownik oświetlenia wraz z akumulatorami.

Projektuje się sterownik oświetlenia wyposażony w 2 akumulatory AGM 150Ah z zaworem bezpieczeństwa VRLA, montowane przy fundamencie, pod ziemią, w szczelnych skrzyniach wykonanych metodą z tworzywa sztucznego. Nie dopuszcza się montowania akumulatorów na słupie oświetleniowym. Sterownik posiada funkcję załączania poprzez fotokomórki lub sterownie czasowe. Konstrukcja sterownika zapewnia zabezpieczenie wszystkich układów sterowania.

Klasa ochrony IP55. Max. prąd wyjściowy 10A. Temperatura pracy sterownika od -35°C do +55°C. Sterownik montowany w słupie oświetleniowym – nie dopuszcza się montowania w zewnętrznych skrzyniach. Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Sterownik wyposażony w czujnik zmierzchowy.

7.4.8. Uziemienie

Wszystkie przewodzące elementy oświetlenia należy uziemić. Uziemienie wykonać za pomocą taśmy stalowej FE 30x4 oraz prętów stalowych o długości 3m. Ilość prętów dobrać doświadczalnie w celu uzyskania oporności uziemienia: **Ru ≤ 30Ω.**

7.4.9. Uwagi końcowe

- do budowy systemu hybrydowego zastosować kompletne rozwiązania producentów,
- w miejscach o większej ilości urządzeń podziemnych prace ziemne winny być wykonywane ręcznie - przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zlecić wytyczenie miejsc instalacji słupów uprawnionej jednostce geodezyjnej,
- rozpoczęcie robot należy uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami,
- materiały, urządzenia i osprzęt muszą posiadać certyfikat oraz znak bezpieczeństwa,
- po wykonaniu prac należy wykonać pomiary: rezystancji uziemienia,
- wykopy pod fundamenty w pobliżu sieci (gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, itp.) prowadzić ręcznie
- dopuszcza się obcięcie gałęzi drzew w miarę potrzeb,
- fundamenty instalować w odległościach:
* od sieci gazowej – 1 m
* od sieci elektrycznej – 1 m

* od sieci wodociągowej – 1 m
* od innych instalacji podziemnych – 1 m
* od krawędzi jezdni min 0,5 m

7.5. Ochrona dóbr kultury

Działki na których będzie lokalizowana inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega przedmiotowej ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kruszwica.

7.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowe działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

7.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Nie występują.

8. Zestawienie powierzchni i ilości.

Bilans elementów powierzchni.

- powierzchnia jezdni: ~ 21100,00 m^2
- powierzchnia zjazdów asfaltowych: ~ 1148,00 m^2
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej: ~ 134,40 m^2
- powierzchnia poboczy tłuczniowych: ~ 9700,00 m^2
- powierzchnia peronów i chodnika ~ 700,00 m^2
- rury betonowe/ PEHD ~ 47,00 m
- ścianki żelbetowe ~ 8,00 szt.
- słup oświetlenia hybrydowego - 1 szt.

9. Oddziaływanie na środowisko.

Została wydana **Decyzja Środowiskowa** – stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowiska do środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia dotyczącego zadania pn.: **„Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap”**.

Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy

Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 r. (Dz.U. Nr 257, poz. 2573).

Wykonawca powinien zapewnić:

- Spełnienie wymagań dotyczących poszanowania występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, obejmujących między innymi:
  - Ochrona przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas i wibracje,
  - Ochrona przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby,
  - Zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osobom przebywających na budowie,
- Przyjąć rozwiązania funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane,
- Wykonie odpowiednich zabezpieczeń miejsc parkingowych dla sprzętu zmechanizowanego i strefy tankowania.

Przy projektowaniu wykorzystano wszystkie dostępne środki, które zmniejszą negatywny wpływ ruchu drogowego na środowisko. Poprawi się bezpieczeństwo ruchu na tym odcinku, a tym samym ograniczenie zagrożenia wypadkowego, co ma szczególne znaczenie przy przewożeniu substancji szkodliwych i niebezpiecznych dla środowiska.

Po wykonanych robotach z uwagi na poprawę płynności ruchu pojazdów, zdecydowaną poprawę stanu nawierzchni drogi, emisja poziomu hałasu jak i poziomu dźwięku winny ulegnąć obniżeniu.

10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

11. Uwagi końcowe.

- Opis techniczny należy rozpatrywać łącznie z rysunkami. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wszelkie istotne elementy na budowie. W razie rozbieżności pomiędzy

inwentaryzacją a rzeczywistością, lub wątpliwości należy skontaktować się z Projektantem. Przystąpienie do zamówienia materiałów jest jednoznaczne z akceptacją zestawień materiałów zastosowanych rozwiązań w projekcie.

- Przed przystąpieniem do robót termin ich rozpoczęcia należy uzgodnić gestorem sieci.
- Wszystkie zastosowane materiały i wykonane prace winny być zgodne z wytycznymi Producenta danego rozwiązania technologicznego.
- Autorzy P.W. zastrzegają, że wszelkie ewentualne zmiany w projekcie prowadzone w trakcie realizacji winny być z nimi uzgadniane.
- Całość robot należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych" właściwych dla wykonywanej instalacji oraz z przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP, p-poż., a także zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002r. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- W miejscu zbliżeń inwestycji do granicy sąsiednich działek wykonawca musi zapewnić możliwość wykonania inwestycji (np. zabezpieczenie ogrodzenia, wjazd sprzętem na działki prywatne itp.).

Biuro Projektowe
Renata Krajczewska-Jędrusiak
Żwirki i Wigury 9/1; 87-840 Lubień Kujawski
NIP: 466-016-42-30 tel. 501655016

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	**Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap**		
CZĘŚĆ PROJEKTU	**BIOZ**		
BRANŻA	**Drogowa – kategoria obiektu XXV** **CPV 45233000-9**		
INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu ul. Poznańska 384c 88-100 Inowrocław		
PROJEKTANCI	**Imię i nazwisko**	**Nr uprawnień projektowych i specjalizacja**	
Projektant branży drogowej	Mariusz Jabłoński	konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń UA-V-7342-5/22-98 Wk	

Lubień Kujawski 2020-05-25

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Szczegółowy zakres zamierzenia budowlanego i kolejność ich wykonania:

- **ROBOTY POMIAROWE**

  - Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.

- **PODBUDOWY**

  - Korytowanie wykonywane mechanicznie,
  - Warstwy odsączające i mrozoodporne zagęszczane mechanicznie,
  - Stabilizacja gruntu cementem gr. 25 cm i gr. 15 cm,
  - Wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego.

- **NAWIERZCHNIE**

  - Nawierzchnia z betonu asfaltowego,
  - Nawierzchnia z kostki betonowej,
  - Nawierzchnia z tłucznia kamiennego.

- **ROBOTY BRUKARSKIE**

  - Ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,

- **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

  - Remont przepustów;
  - Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III;
  - Wykonanie zieleni.
  - Odbudowa rowów;
  - Wykonanie oświetlenia hybrydowego;

- **INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA**

Pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu drogowego

1. **<u>Wykaz rodzajów robót, których specyfikę należy uwzględnić w planie BiOZ</u>**
   1.1. Roboty wykonywane w obrębie jezdni, po których odbywa się ruch drogowy.

2. **<u>Rodzaje i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.</u>**
   2.1. Potkniecie, poślizgnięcie się i upadek na tym samym poziomie – nierówności terenu, namoknięte grunty – występują na całej budowie przez cały okres wykonywania robót.
   2.2. Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmioty przez cały czas trwania budowy.
   2.3. Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały - występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiały przez cały czas trwania budowy.
   2.4. Najechanie przez środki transportu – występują podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występują w czasie całego okresu realizacji kontraktu.
   2.5. Najechanie przez maszyny – występuje w czasie wykonywania wszystkich warstw konstrukcyjnych, wykonywania robót ziemnych z użyciem ładowarek równiarek walców itp. - występują w czasie całego okresu realizacji kontraktu.
   2.6. Pochwycenie przez maszyny i urządzenia – występuje w czasie prac, przy których wzywane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki itp. - występują w czasie całego okresu realizacji kontraktu.
   2.7. Uderzenia o nieruchome przedmioty – występuje na całym placu budowy i zapleczu placu budowy przez cały okres prowadzenia robót.
   2.8. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi – teren placu budowy i zaplecze placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych - przez cały okres budowy.
   2.9. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie, przez cały okres realizacji budowy.
   2.10. Porażenia prądem elektrycznym – występują w czasie całego okresu realizacji kontraktu w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi maszyn i urządzeń napędzanych energią elektryczną.
   2.11. Obrażenia doznane w skutek rozerwania się tarczy – podczas wykonywania wszelkich robót z użyciem tarcz do ciecia i szlifowania - występują w czasie całego okresu realizacji kontraktu.

3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń.

3.1.Wydzielani i oznakowane będą następujące miejsca niebezpieczne:
3.1.1. strefy niebezpieczne wynikające z pracy maszyn drogowych. Wyznaczony pracownik powinien obserwować pracę koparki lub ładowarki i zapobiegać wejściu do strefy pracowników i osób postronnych.
3.1.2. Pracujące maszyny i urządzenia.
3.1.2.1.Samochody samowyładowcze i skrzyniowe, walce oraz inny ciężki sprzęt używany na budowie – powinien być wyposażony w automatyczne podawanie sygnałów dźwiękowych w czasie wykonywania manewru cofania. W przypadku braku możliwości automatycznego podawania sygnałów, kierowca lub operator zobowiązany będzie do ręcznego podawania sygnałów. Ponadto w/w sprzęt wyposażony powinien być w koguty błyskowe.
3.1.3. Wydzielenia i oznakowania miejsc prowadzenia robót budowlanych.
3.1.3.1.oznakowanie i wydzielenie miejsc robót wykonywanych w obrębie jezdni po których odbywa się ruch drogowy wykonać zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu.
3.1.4. Sposób zabezpieczenia budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
3.1.4.1. Zaplecza placu budowy oraz miejsca postojowe maszyn i pojazdów powinny być dozorowane, a dozorujący będą do niedopuszczania na dozorowany teren osób postronnych.
3.1.4.2. Nadzór techniczny oraz brygadziści zobowiązani będą do zwracania uwagi na zbliżające się do miejsca wykonania robót osoby postronne i informowanie ich o zakazie występowania bezpośredni do strefy robót – wszystkie osoby realizujące roboty budowlane będą wyposażone w identyfikujące ich odzież roboczą i ochronna.
3.1.5. Sposób zabezpieczenia parku maszynowego podczas przerw w pracy i e nocy przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione.
3.1.5.1.Operatorzy i kierowcy maja zakaz opuszczania kabiny w czasie pracy silnika.
3.1.5.2.W przypadku konieczności opuszczenia kabiny, kierowca lub operator, zobowiązany jest do wyłączenia silnika, wyjęcia klucza ze stacyjki, pozostawienia drążka zmiany biegu w pozycji biegu wstecznego lub pierwszego, zamknięcia kabiny oraz podłożenia klinów pod koła, w przypadku pozostawienia maszyny lub pojazdu na dużym spadku.
3.1.5.3.Po zakończeniu pracy maszyny i pojazdy parkowa w wyznaczonym miejscu na zapleczach placu budowy lub na placach budowy. Kabiny maszyn i pojazdów zamknąć na zamki lub kłódki, a teren parkowania dozorować.

3.1.5.4.teren parkowania maszyn i pojazdów powinien być oświetlony w godzinach nocnych światłem elektrycznym.
3.1.6. Sposób zabezpieczenia urządzeń elektrycznych.
3.1.6.1.Instalacja elektryczna na zapleczach placów budowy i placach budów, powinna być zabezpieczona wyłącznikami różnicowo – prądowymi.
3.1.6.2.Wszystkie elementy urządzeń elektrycznych znajdujące się pod napięciem zabezpieczyć osłonami.

4. Instruktaż pracowników.

4.1. Szkolenie wstępne stanowiskowe – instruktaż stanowiskowy – prowadzi bezpośredni przełożony pracownika lub osoba przez niego upoważniona przed podjęciem pracy każdego nowo zatrudnionego na danym stanowisku lub zmieniającego rodzaj wykonywanej pracy. W ramach instruktażu szkolony jest także zapoznawany z ryzykiem zawodowym dla danego stanowiska pracy. Pracownik zatrudniony na kilku stanowiska pracy przechodzi instruktaż stanowiskowy obowiązujący na każdym z tych stanowisk. Czynności te są potwierdzane zaświadczeniami przechowywanymi w aktach osobowych pracownika.

4.2. Uwzględnienie w trakcie szkolenia wstępnego zasad obowiązujących przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i mających wpływa na środowisko wszelkie prace z udziałem maszyn, z których w czasie awarii może wystąpić wyciek oleju lub innej niebezpiecznej dla środowiska substancji.

4.3. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska (awarie, katastrofy).

4.3.1. Postępowanie na wypadek wycieku oleju wskutek awarii maszyny.

Każdy pracownik w przypadku zauważenia wycieku oleju z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów oraz do wykonywania robót budowlanych zobowiązany jest do:

- Optycznego ustalenia rozmiaru wycieku, ustalenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska.
- Zgłoszenie awarii bezpośredniemu przełożonemu i kierownikowi Budowy.

Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należ to miejsce gdzie nastąpił wyciek posypać ABSORBENTEM – środkiem chemicznym znajdującym się na trenie zaplecza budowy.

W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny można go zastąpić inną substancją absorbującą np. piaskiem lub trocinami.

Po wykonani tej czynności należy przystąpić do usuniecie przyczyn wycieku Jeżeli pracownik nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny, jest

zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu Kierownika Budowy, a w przypadku nieobecności jego zastępców.

W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamianie w tym również prywatnego telefonu komórkowego.

Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć na teren bazy do magazynu tymczasowego składowania i odpadów niebezpiecznych.

Pracownik zobowiązany jest powiadomić Kierownika Budowy o usunięciu awarii.

Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo zaistnienia takiej możliwości, pracownik zobowiązany jest bezzwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę państwowej Straży pożarnej – tel. 989 z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalna ilością wycieku.

4.3.2. Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej

Katastrofa budowlana – jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- Udzielić pomocy poszkodowanym
- Powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadomienia w tym również z prywatnego telefonu komórkowego, kierownika budowy a w przypadku nieobecności jego zastępcę.

Kierownik Budowy jest zobowiązany:

- Przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy
- Zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenia postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowania życia lub zabezpieczenie przed rozszerzeniem się skutków Katastrofy).
- Niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
  - Dyrekcję.
  - Właściwy organ (Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego)
  - Właściwego miejscowego Prokuratora.
  - Inwestor, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Projektanta obiektu budowlanego.

4.4. Określenie konieczności oraz zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Kamizelki ostrzegawcze - należy używać przez cały czas pracy na budowie, celem lepszej widoczności pracownika przez operatorów obsługujących wszelkiego rodzaju maszyn sprzętu.
- Konieczność używania innych ochron osobistych będą określali kierownicy bezpośrednio na budowie przed przystąpieniem do wykonania robót, przy których stwierdzono konieczność ich użycia.
- Środki ochrony osobistej powinny zabezpieczać pracowników przed urazami mechanicznymi spowodowanymi odpryskami rozbieralnych części nawierzchni i oparzeniami przy stosowaniu gorących mas bitumicznych.

4.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami w sposób bezpieczny, zabezpieczający przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę.

Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku Policji.

Kierownik Robót odpowiedzialny za dane wyznaczy brygadzistę prowadzącego roboty do przestrzegania wszelkich zasad bezpiecznego wykonania tych prac.

5. Instruktaż bezpieczeństwa pożarowego

5.1. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru.

- Każdy pracownik który pierwszy zauważy pożar obowiązany jest natychmiast powiadomić o nim współpracowników oraz inne osoby, które w tej chwili znajdują się w strefie zagrożenia
- Należy zawiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego Straż pożarna podając:
  - gdzie się pali (adres, nazwę obiektu)
  - Co się pali
  - Czy jest zagrożenie ludzkie życie
  - Numer telefonu z którego się dzwoni oraz swoje nazwiska (po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia)
- Należy zawiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego, kierownika.
- Należy udzielić pomocy osobom poszkodowanym.

- Należy przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym zachowując przy tym szczególna ostrożność.
- Do czasu przybycia Straży pożarnej, kierownictwo akcji ratowniczej obejmują w/w osoby, zgodnie z hierarchią, które organizują akcje i rozdzielają zadania. Pozostali pracownicy są zobowiązania pod porządkować się ich poleceniom.
- Podczas akcji należy zachować spokój i nie wpadać w panikę.

W celu likwidacji zagrożeń wynikających z prowadzenia robót należy:

1. stosować sprzęt ochrony osobistej
2. wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego
3. ustawić tablice ostrzegawcze
4. wykonać bariery ochronne1,10m w odległości od krawędzi wykopów
5. zapoznać się z projektem montażu studni i wpustów ulicznych
6. zakazany jest transport materiałów nad stanowiskami roboczymi
7. należy dbać o stan nawierzchni dróg
8. stosować tylko sprzęt właściwy do transportu

Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP

1. Przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, odzieży ochronnej po przeprowadzonym instruktażu na stanowisku pracy.
2. Znajomość przepisów i zasad bezpiecznej pracy na budowie, rodzaju wykonanej pracy.
3. Właściwa organizacja, zabezpieczania oraz utrzymania ładu i porządku na stanowisku pracy.
4. Znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi.
5. Dbałość o stan techniczny narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych.
6. Znajomość telefonów alarmowych.
7. Utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych.

TELEFONY ALARMOWE

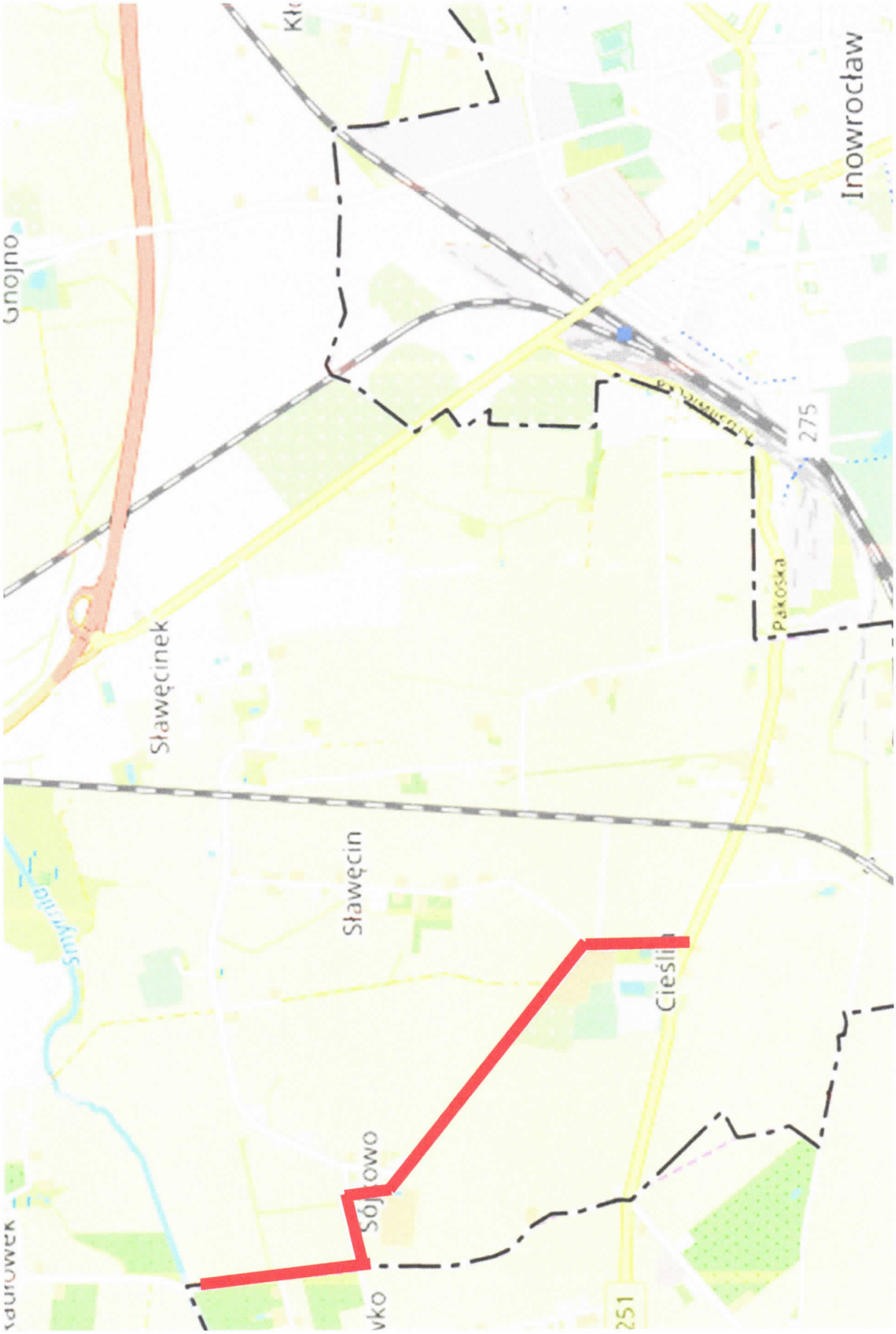
998 – Państwowa Straż Pożarna

997 – Policja

999 - Pogotowie Ratunkowe

112 – Z telefonu komórkowego

RYSUNKI



LOKALIZACJA INWESTYCJI

RYS. NR 1

Skala1:25000

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWE
BETPOL
87-125 Osiek n/Wisłą, Silno 6
NIP 879-207-93-74, Regon 871653957

GEODETA UPRAWNIONY
Piotr Lisiński
Świadectwo upr. 21016
tel. 600 918 969

24 -02- 2020

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: inowrocławski
Jednostka ewidencyjna: Inowrocław_040704_2; Pakość_040707_5
Obręb: Cieślin_0006, Radłówek_0036; Sójkowo_0040; Rycerzewo_0012
Działka: 16/3, 47/1; 28; 1; 56;

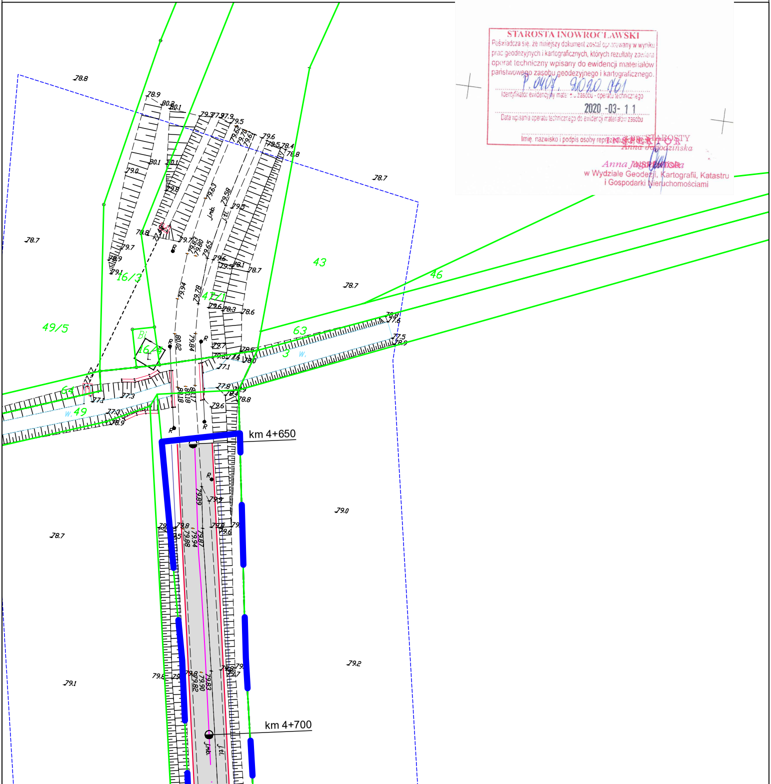
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

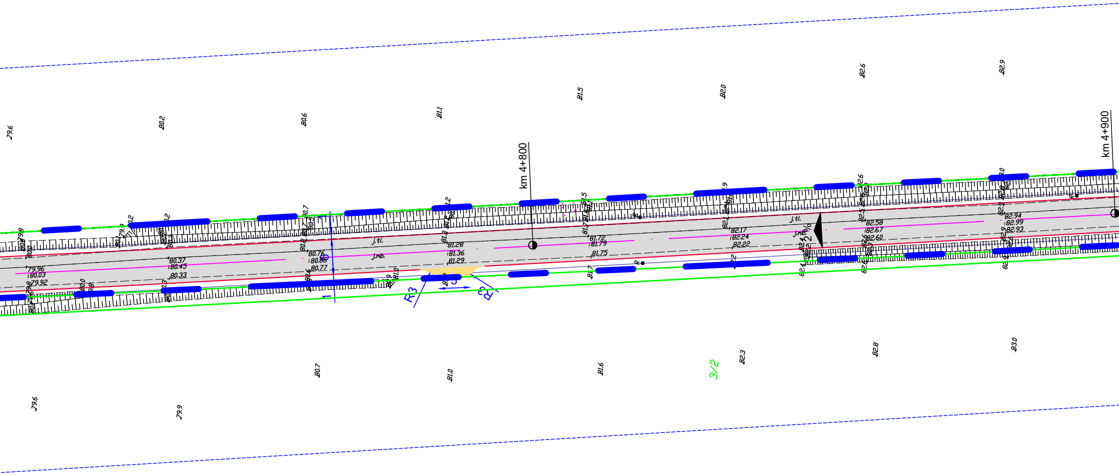
Sekcje mapy: 6.186.22.08.1.4; 6.186.22.08.1.2; 6.186.22.03.3.4; 6.186.22.03.3.2; 6.186.22.08.2.3; 6.186.22.03.2.3; 6.186.22.03.1.4
ID zgłoszenia: 6640.1636.2020
Układ odniesienia:PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6(18st), układ wys. : PL-KRON60-NH
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
Kolorem zielonym w zakresie pracy oznaczono granice ustalone prawnie.
Kolorem czarnym z zakresie pracy oznaczono ganiece nieustalone.

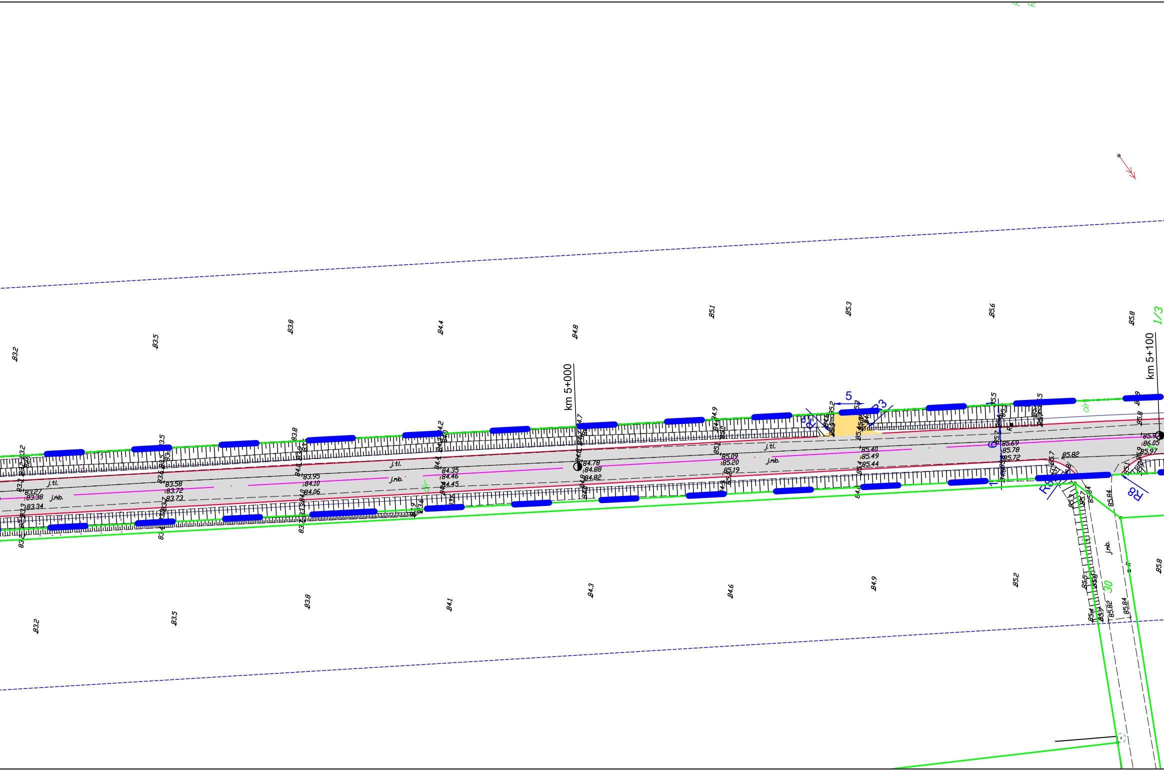
STAROSTA INOWROCŁAWSKI
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
P.0407.2020.761
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
2020 -03- 11
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

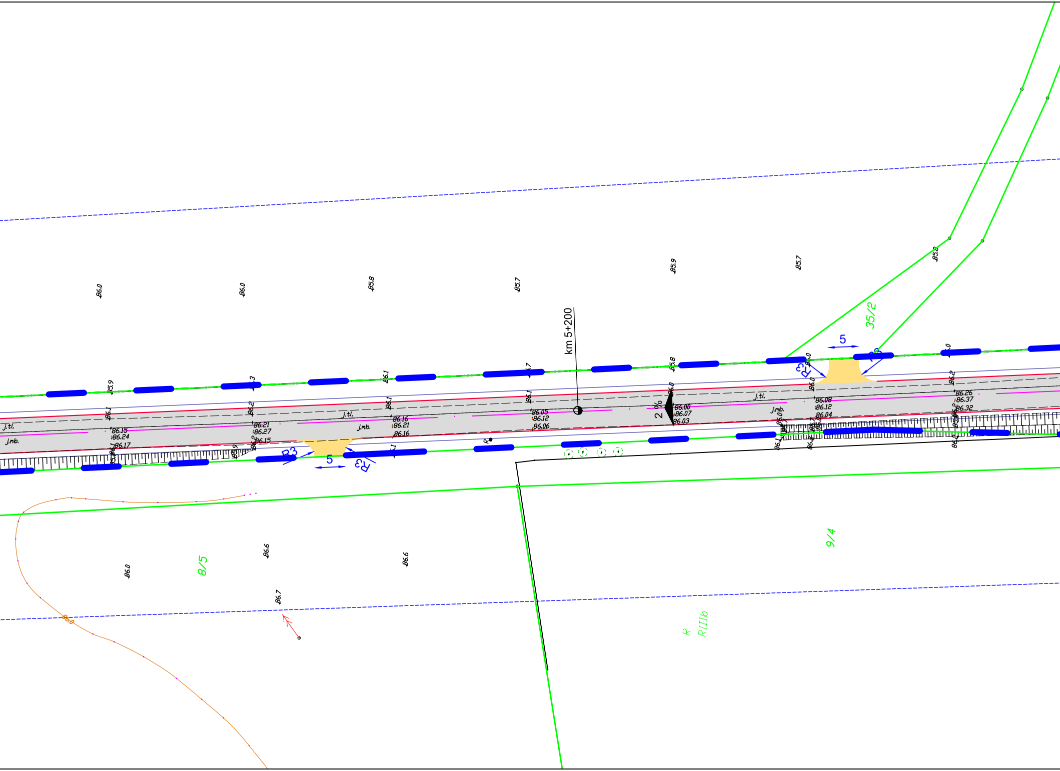
Z-ca STAROSTY
INSPEKTOR
Anna Jagodzińska
Anna Jagodzińska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

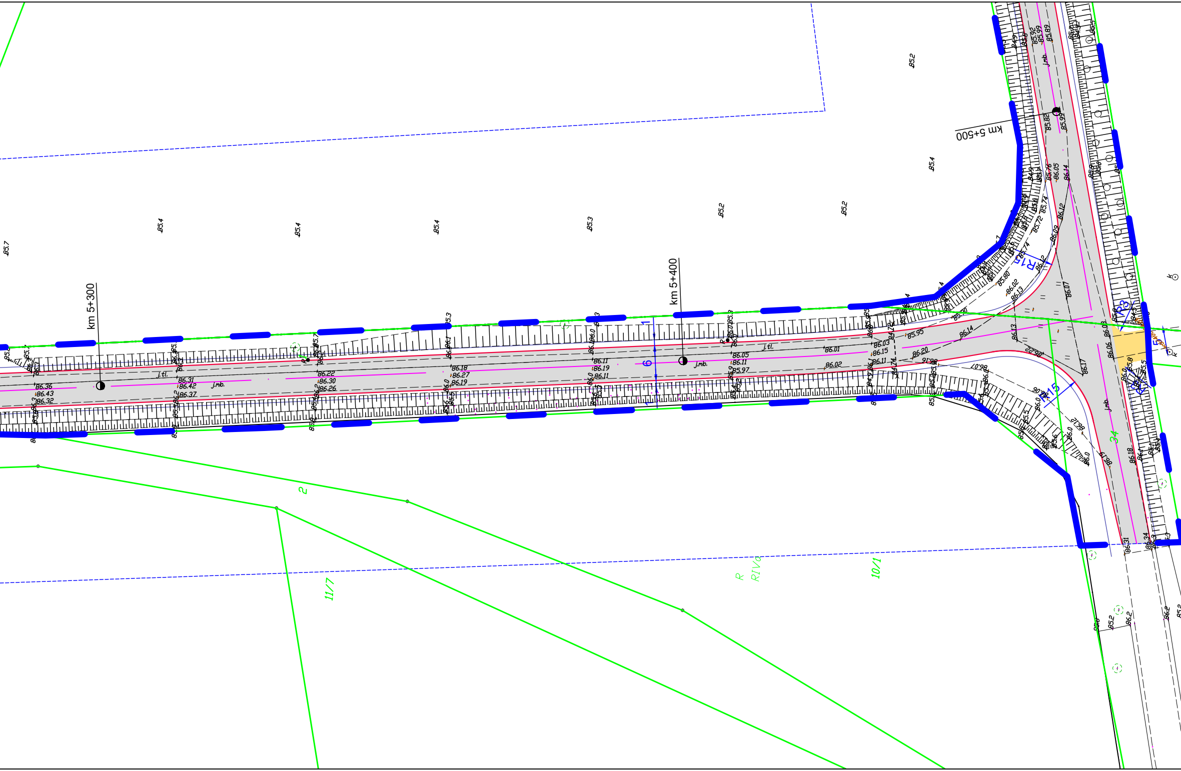


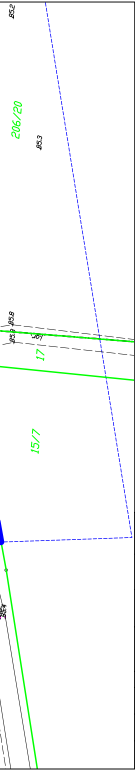
78.8
78.9
80.2
80.1
79.5
79.6
78.4
78.8
78.7
79.0
79.8
79.63
79.58
79.5
J.mb.
J.tl.
78.7
79.7
79.83
79.80
79.65
79.6
78.7
43
46
78.7
16/3
79.94
79.78
47/1
78.6
49/5
63
77.6
77.5
78.9
80.02
79.84
3
w.
16/4
Bi
77.1
79.7
78.0
64
77.3
77.8
78.8
w.49
80.18
80.17
79.6
km 4+650
79.89
79.9
79.0
78.7
79.88
79.94
79.87
79.6
79.82
79.90
79.83
79.2
79.1
km 4+700
J.tl.
J.mb.


km 4+800
km 4+900
79.6
80.2
80.6
81.1
81.5
82.0
82.6
82.9
j.tl.
j.mb.
80.76
80.86
80.77
81.28
81.36
81.29
81.72
81.79
81.75
82.17
82.24
82.22
82.58
82.67
82.60
82.94
82.99
82.93
79.96
80.03
79.92
80.37
80.45
80.33
2%
R3
R3
3/2
79.6
79.9
80.7
81.0
81.6
82.3
82.8
83.0


km 5+000
km 5+100
1/3
83.2
83.5
83.8
84.4
84.8
85.1
85.3
85.6
85.8
84.1
84.3
84.6
84.9
85.2
j.tl.
j.mb.
83.27
83.38
83.34
83.58
83.72
83.73
83.95
84.10
84.06
84.35
84.46
84.45
84.78
84.88
84.82
85.09
85.20
85.19
85.40
85.49
85.44
85.69
85.78
85.72
85.82
85.97
86.05
85.84
85.82
5
3
6
30
R8


km 5+200
2 %
35/2
8/5
9/4
R
RIIIb
R3
R3
R3
R3
5
5
j.tl.
j.mb.
j.tl.
j.mb.
j.tl.
j.mb.
86.15
86.24
86.17
86.21
86.27
86.15
86.16
86.21
86.16
86.05
86.12
86.06
86.00
86.07
86.03
86.08
86.12
86.04
86.26
86.37
86.32
86.0
86.0
85.8
85.7
85.9
85.7
85.8
86.0
86.6
86.6
86.7
86.0


km 5+300
km 5+400
km 5+500
R15
R15
R3
6
1
2
11/7
10/1
34
R
RIVa
j.tl.
j.mb.
85.7
85.4
85.4
85.4
85.3
85.2
85.2
85.2
85.4
86.36
86.43
86.32
86.31
86.42
86.37
86.22
86.30
86.26
86.18
86.27
86.19
86.11
86.19
86.11
86.05
86.11
85.97
86.01
86.02
86.03
86.15
86.11
85.95
86.20
86.14
86.13
86.07
86.06
86.17
86.18
86.31
85.99
85.89
85.92
85.82
86.05
86.14
86.12
86.09
85.72
85.74
86.02
86.13
85.80


85.2
206/20
85.3
85.8
85.9
17
15/7
85.4

▬ ▬ ▬	zakres opracowania
⬜	jezdnia
🟦	chodnik
🟦	peron
🟨	zjazdy
═	proj. korytka
—	proj. pobocze
- - -	proj. oś
—	proj. krawędź
—	proj. obrzeże
━	proj. krawężnik wystający
✕ 47	drzewa do wycinki
▤	skarpy
—	ist. granica działek
133/58	nr działki
⌖	proj. oświetlenie hybrydowe

Wykonawca projektu

Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca

Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrovław

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

Projekt budowlano-wykonawczy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		SKALA 1:500
Projektant sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data maj 2020
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 2.1

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: inowrocławski
Jednostka ewidencyjna: Inowrocław_040704_2; Pakość_040707_5
Obręb: Cieślin_0006; Radłówek_0036; Sójkowo_0040; Rycerzewo_0012
Działka: 16/3, 47/1; 28; 1; 56;

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.186.22.08.1.4; 6.186.22.08.1.2; 6.186.22.03.3.2; 6.186.22.08.2.3; 6.186.22.03.2.3; 6.186.22.03.1.4

ID zgłoszenia: 6640.1638.2020

Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie ujawnionych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
Kolorem zielonym w zakresie prac urządzeń podziemnych oznaczono zakres prac projektowanych.
Kolorem czarnym z zakresie pracy oznaczono granice nieustalone.

PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
GEOTEL
87-100 TORUŃ, Polska, Sklep 61
NIP 879-20-93-915, REGON 340045620

GEODETA UPRAWNIONY
Mariusz Jabłoński
Nr uprawnień
UA-V-7342-5/2/98

24-02-2020

STAROSTA INOWROCŁAWSKI
Stwierdza, że niniejszy dokument został wykonany zgodnie z wymogami określonymi w przepisach prawa oraz jest kompletny i może być wykorzystany do realizacji celu publicznego, dla którego został sporządzony.
Inowrocław, dnia 2020-02-11
Z upoważnienia Starosty
Joanna Jabłońska
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Inowrocławiu

Inne nazwiska osoby wykonującej pracę geodezyjną lub kartograficzną:
Tutaj wpisz nazwiska, jeśli dotyczy

km 5+400
km 5+500
km 5+600
km 5+700
km 5+800
km 5+900

R=45m
PSK=88m
T=62,6m
W=33,6m
∠=105°

zakres opracowania
jezdnia
chodnik
peron
zjazdy
proj. korytka
proj. pobocze
proj. oś
proj. krawędź
proj. obrzeże
proj. krawężnik wystający
drzewa do wycinki
skarpy
ist. granica działek
nr działki
proj. oświetlenie hybrydowe

Wykonawca projektu:
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca:
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c, Inowrocław

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

Projekt budowlano-wykonawczy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/2/98 Wk	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12	
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak	

SKALA 1:500
Data maj 2020
NR RYS. 2.2

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWE
BETPOL
87-125 Osiek n/Wisłą, Silno 6
NIP 879-207-93-74, Regon 871653957

GEODETA UPRAWNIONY
Piotr Lisiński
Świadectwo upr. 21016
tel. 600 918 969

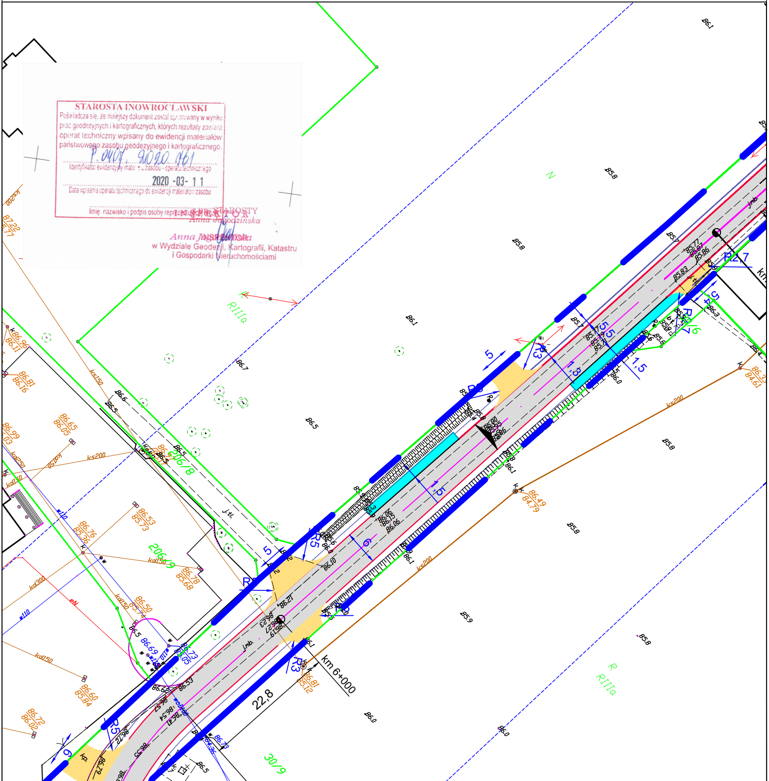
24 -02- 2020

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: inowrocławski
Jednostka ewidencyjna: Inowrocław_040704_2; Pakość_040707_5
Obręb: Cieślin_0006, Radłówek_0036; Sójkowo_0040; Rycerzewo_0012
Działka: 16/3, 47/1; 28; 1; 56;

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

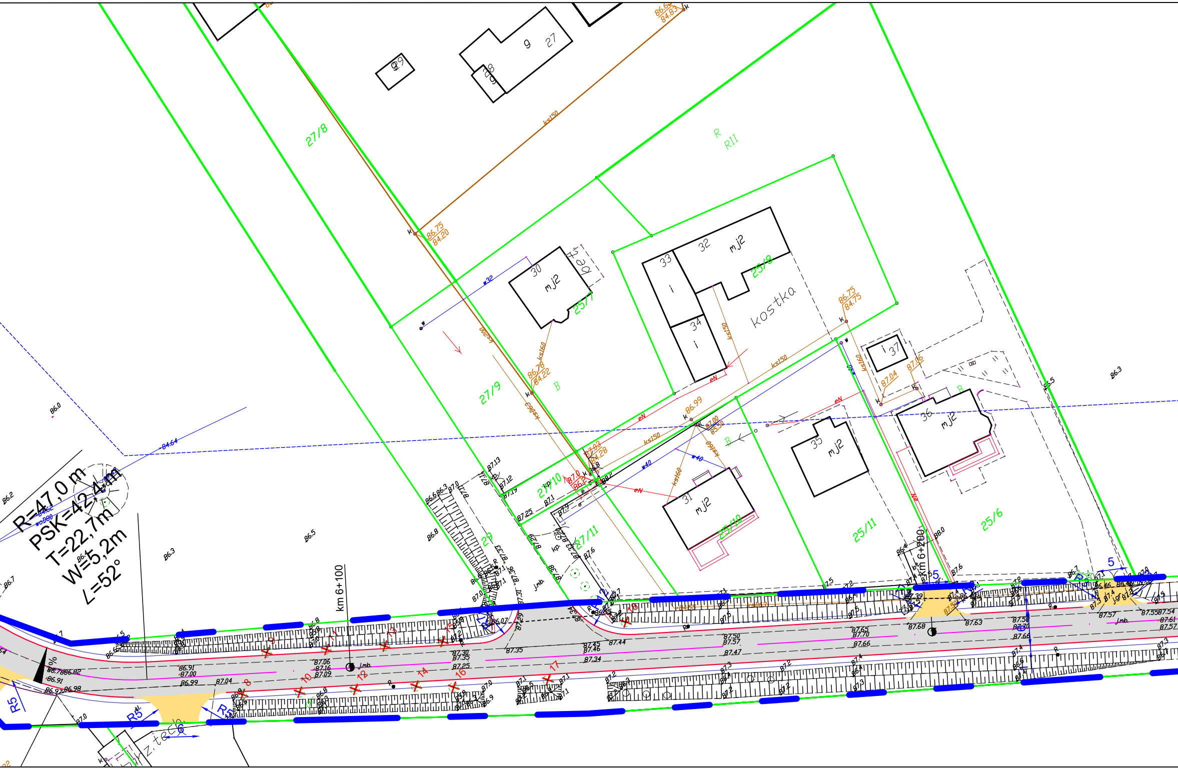
SKALA 1:500

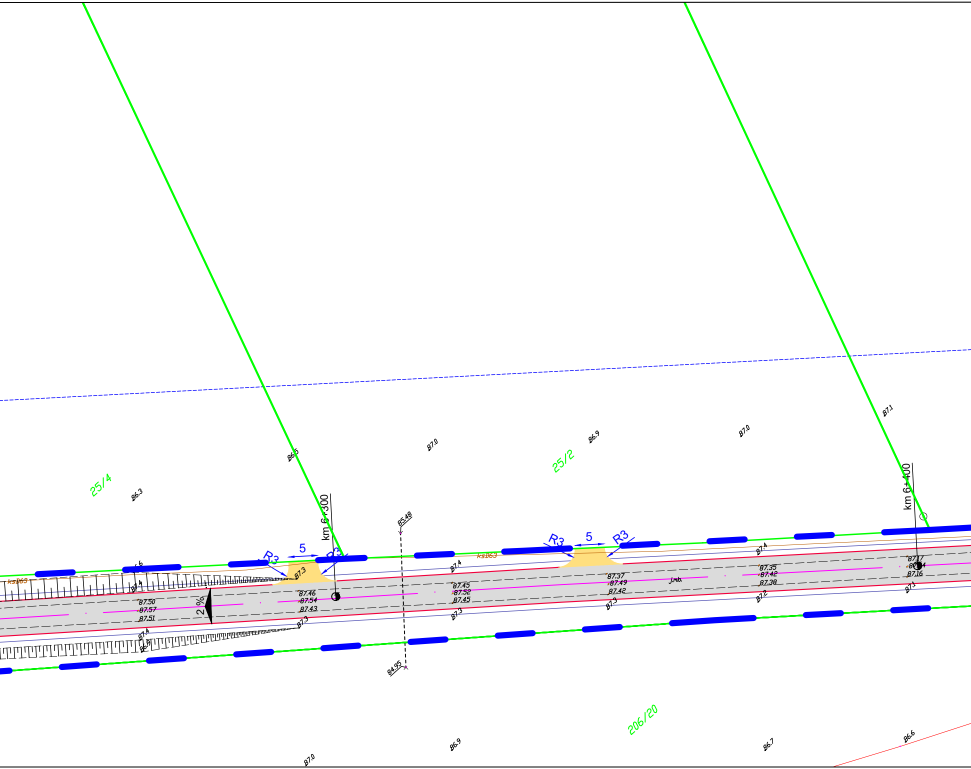
Sekcje mapy: 6.186.22.08.1.4; 6.186.22.08.1.2; 6.186.22.03.3.4; 6.186.22.03.3.2; 6.186.22.08.2.3; 6.186.22.03.2.3; 6.186.22.03.1.4
ID zgłoszenia: 6640.1636.2020
Układ odniesienia:PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6(18st), układ wys. : PL-KRON60-NH
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
Kolorem zielonym w zakresie pracy oznaczono granice ustalone prawnie.
Kolorem czarnym z zakresie pracy oznaczono ganiece nieustalone.

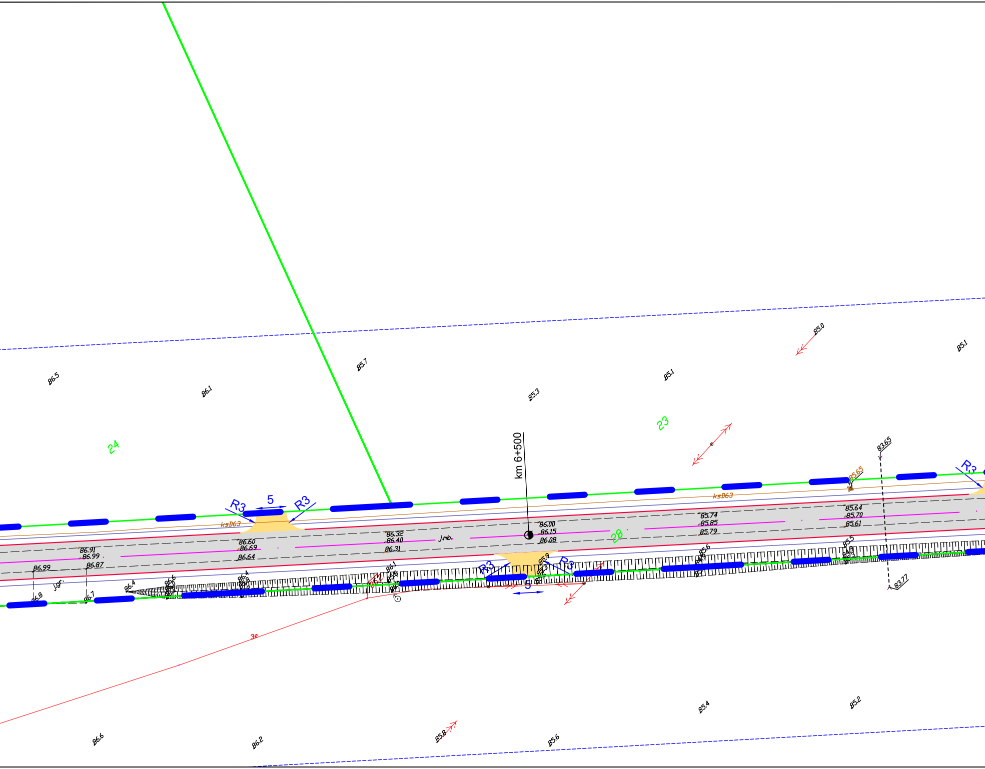

km 6+000
22,8
206/8
206/9
30/9
RIIIa
R
N
R3
R5
R2,7
5,5
1,5
1,3
6
5
ks200
ks150
kd150
kd300
w110
eN
j.tl.
86.49
84.79
86.81
85.12
86.33
84.61

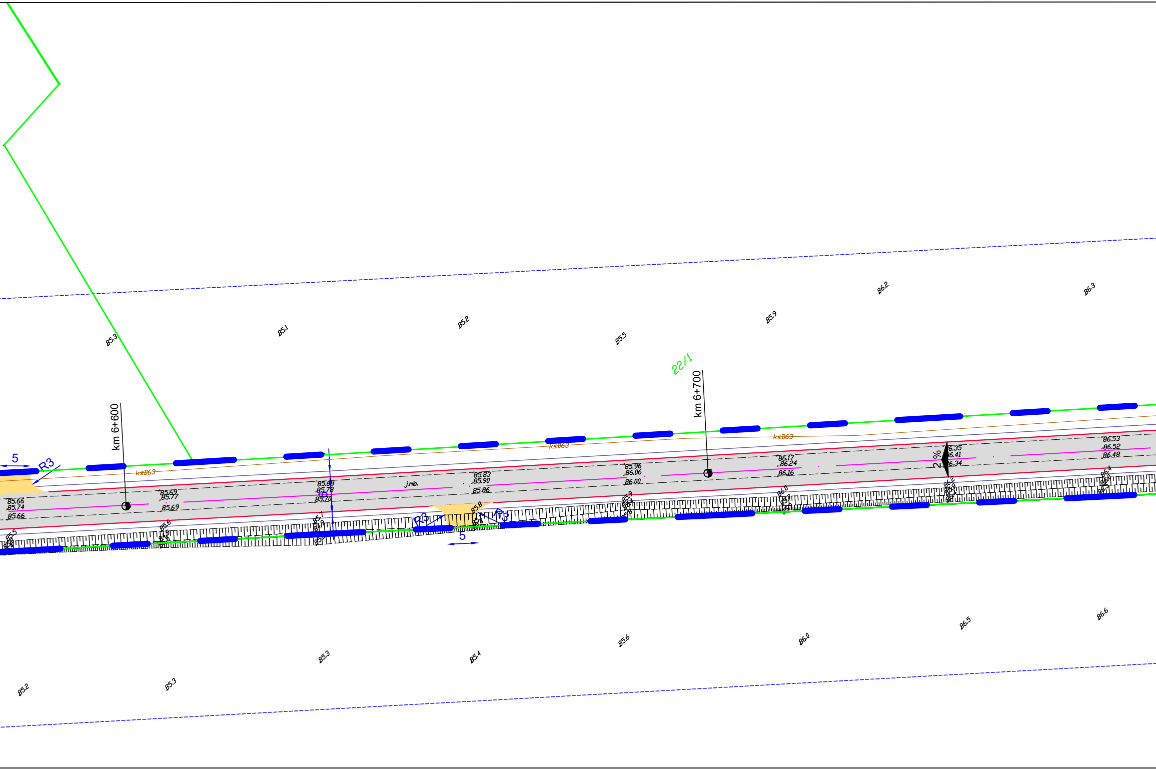
STAROSTA INOWROCŁAWSKI
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
P.0407.2020.761
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
2020 -03- 11
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

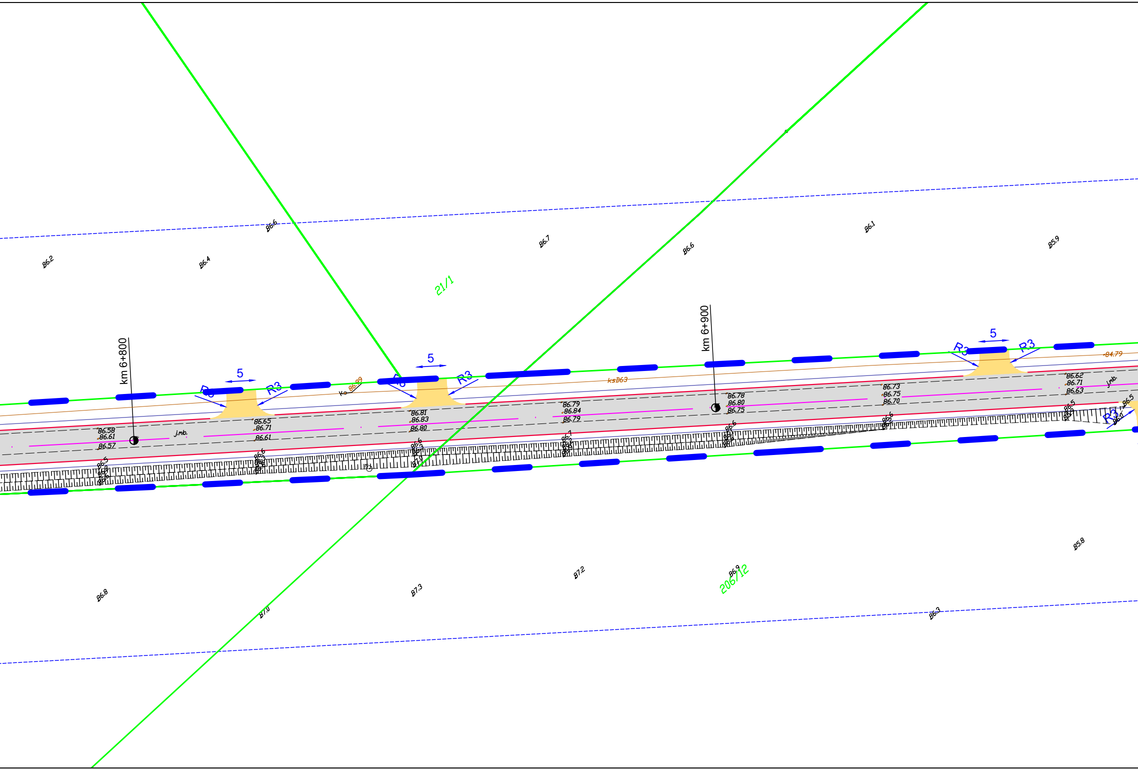
z up. STAROSTY
INSPEKTOR
Anna Jagodzińska
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami


R=47,0 m
PSK=42,4 m
T=22,7 m
W=5,2 m
∠=52°
km 6+100
km 6+200
27/8
27/9
27/10
27/11
25/7
25/8
25/9
25/10
25/11
25/6
29
30 mj2
31 mj2
32 mj2
33 i
34 i
35 mj2
36 mj2
i 37
9 27
28
29
kostka
bet
R
RII
B
ks150
ks160
ks200
eN
w32
w40
86,75 84,20
86,78 84,22
86,75 84,75
86,99
87,04
87,06
87,00 85,50
R5
R5
5
6
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
j.mb.
kp.
86.0
86.2
86.3
86.5
86.7
86.8
87.35
87.44
87.45
87.46
87.34
87.47
87.50
87.57
87.63
87.65
87.66
87.68
87.70
87.58
87.57
87.54
87.61

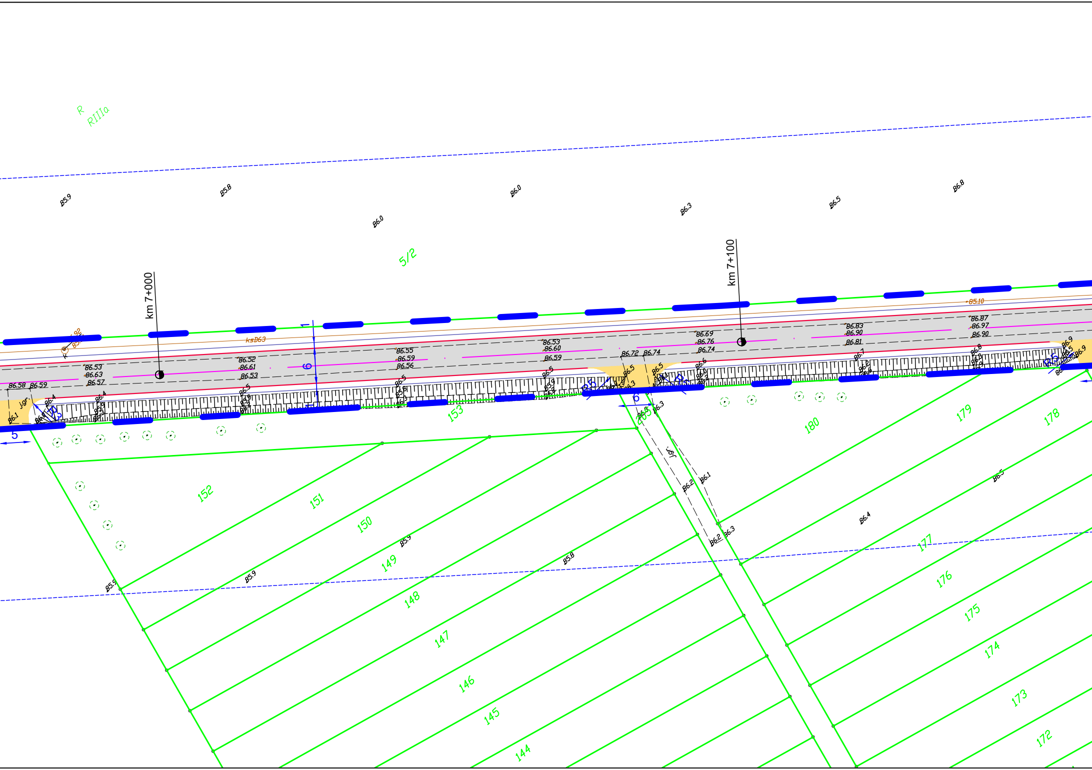

25/4
86.3
86.5
87.0
25/2
86.9
87.0
87.1
km 6+300
km 6+400
85.48
R3
5
R3
R3
5
R3
ksD63
ksD63
87.3
87.4
87.4
87.4
87.50
87.57
87.51
2 %
87.46
87.54
87.43
87.3
87.45
87.52
87.45
87.3
87.4
86.9
87.37
87.49
87.42
87.3
j.mb.
87.4
87.35
87.42
87.38
87.2
87.17
87.16
87.1
84.95
206/20
87.0
86.9
86.7
86.6


km 6+500
24
23
28
R3
5
R3
R3
R3
5
R3
ksD63
ksD63
j.mb.
j.gr.
86.5
86.1
85.7
85.3
85.1
85.0
85.1
83.65
85.65
86.91
86.99
86.99
86.87
86.60
86.69
86.64
86.32
86.40
86.31
86.00
86.15
86.08
85.74
85.85
85.79
85.64
85.70
85.61
86.8
86.7
86.4
86.6
86.4
86.1
85.6
85.9
85.6
85.5
83.77
3e
86.6
86.2
85.8
85.6
85.4
85.2

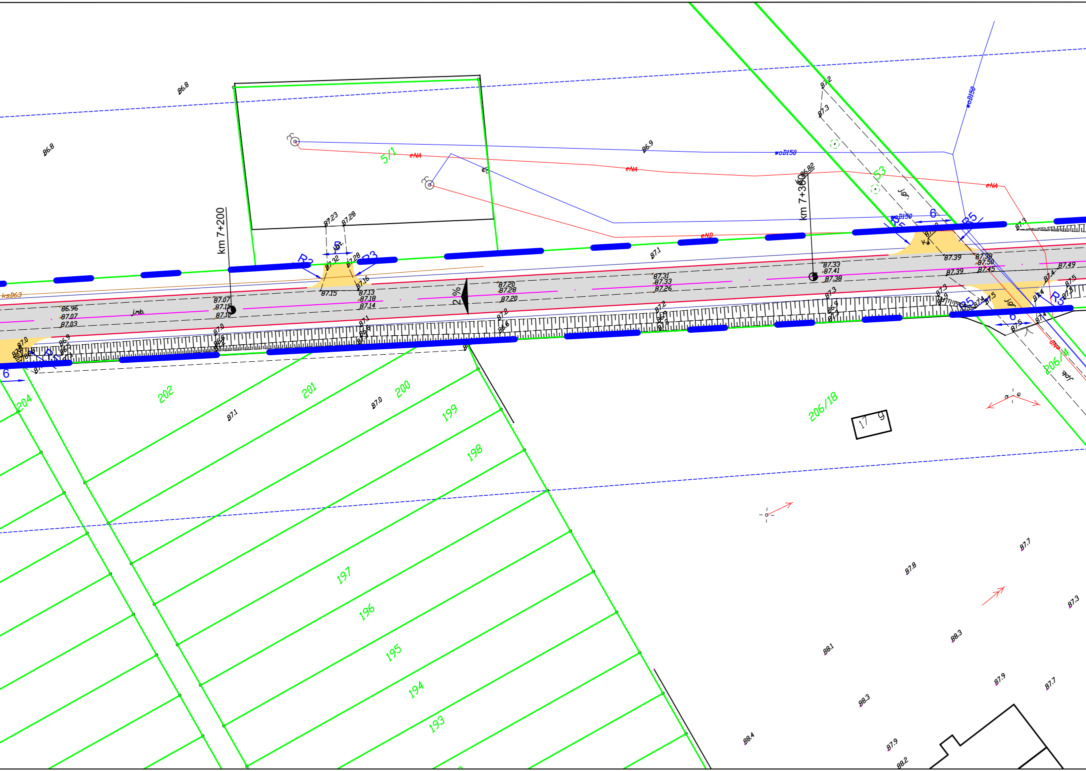

85.3
85.1
85.2
85.5
85.9
86.2
86.3
22/1
km 6+600
km 6+700
5
R3
ksD63
ksD63
ksD63
85.66
85.74
85.66
85.69
85.77
85.69
85.68
85.78
85.70
6
j.mb.
85.83
85.90
85.86
85.96
86.06
86.00
86.17
86.24
86.16
86.35
86.41
86.34
2 %
86.53
86.52
86.48
85.5
85.6
85.7
85.8
R3
R3
5
85.9
86.0
86.2
86.4
85.2
85.3
85.3
85.4
85.6
86.0
86.5
86.6

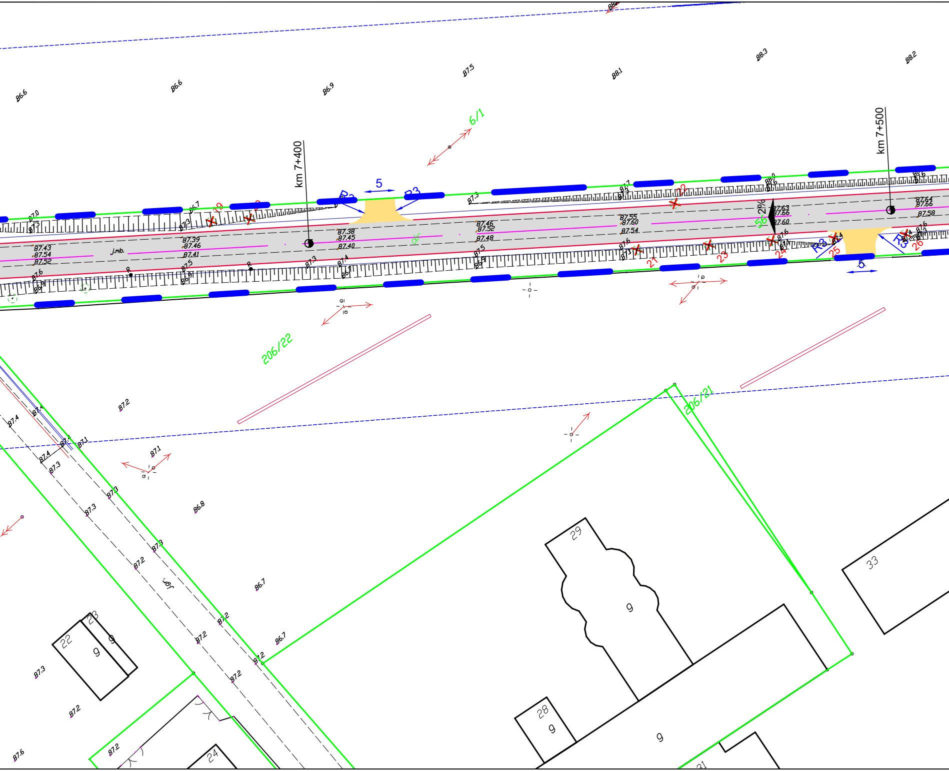


86.6
86.7
86.1
85.9
86.2
86.4
86.6
21/1
km 6+800
km 6+900
5
R3
R3
5
R3
5
R3
R3
86.99
ksD63
84.79
86.58
86.61
86.57
j.mb.
86.65
86.71
86.61
86.81
86.83
86.80
86.79
86.84
86.79
86.78
86.80
86.75
86.73
86.75
86.70
86.62
86.71
86.63
j.mb.
86.5
86.6
86.6
86.7
86.6
86.6
86.5
86.5
85.8
86.8
87.3
87.2
86.9
206/12
87.0
86.3

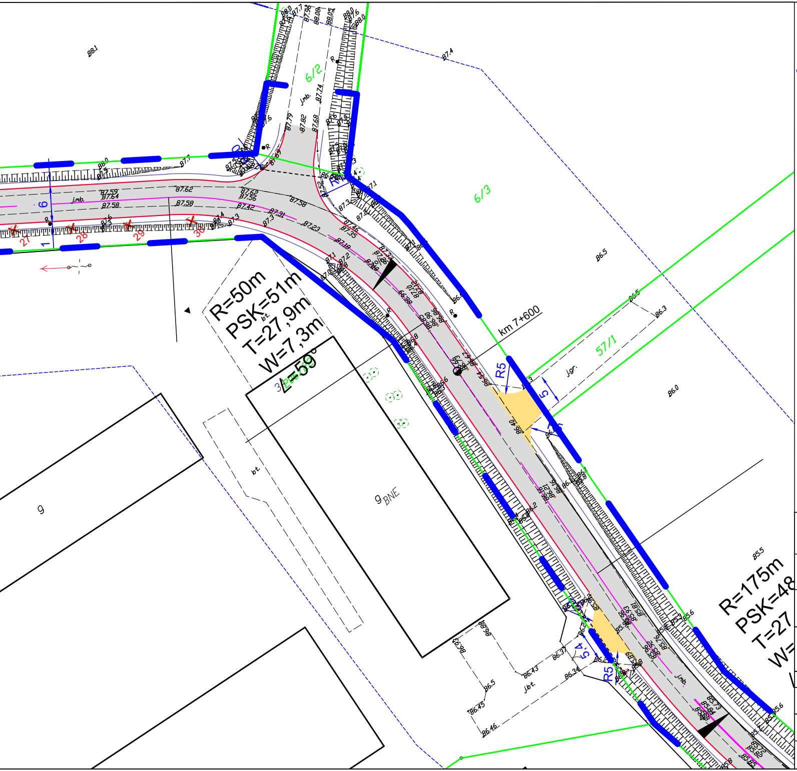


R
RIIIa
5/2
km 7+000
km 7+100
85.9
85.8
86.0
86.0
86.3
86.5
86.8
ks D63
85.10
86.53
86.63
86.57
86.58
86.59
86.52
86.61
86.53
86.55
86.59
86.56
86.53
86.60
86.59
86.69
86.76
86.74
86.72
86.74
86.83
86.90
86.81
86.87
86.97
86.90
86.1
86.4
86.5
86.6
86.7
86.3
86.2
86.1
86.2
86.3
86.4
86.5
85.9
85.9
85.9
85.8
jgr.
jgr.
5
6
6
153
152
151
150
149
148
147
146
145
144
180
179
178
177
176
175
174
173
172


km 7+200
km 7+300
2 %
5/1
53
206/18
206/4
204
202
201
200
199
198
197
196
195
194
193
17
9
woD150
eNA
eND
ksD63
j.mb.
jgr.
R3
R5
5
6
86.8
86.9
87.0
87.1
87.2
87.3
87.7
87.8
87.9
88.1
88.2
88.3
88.4
87.23
87.28
87.32
87.15
87.16
87.13
87.18
87.14
87.07
87.10
86.96
87.03
87.20
87.28
87.31
87.33
87.26
87.41
87.38
87.39
87.50
87.45
87.49
86.82



86.6
86.6
86.9
87.5
88.1
88.3
88.2
6/1
km 7+400
km 7+500
5
R3
R3
2%
56
19
20
21
22
23
24
25
26
87.43
87.54
87.52
87.39
87.46
87.41
87.38
87.45
87.40
87.46
87.52
87.48
87.55
87.60
87.54
87.63
87.66
87.60
87.64
87.66
87.58
j.mb.
206/22
206/21
87.2
87.4
87.1
87.3
86.8
86.7
87.2
29
9
33
22
23
9
9
28
9
9
24
31
87.6


R=50m
PSK=51m
T=27,9m
W=7,3m
∠=59°
R=175m
PSK=48
T=27
W=
km 7+600
6/2
6/3
57/1
9
9 BNE
R5
R5
5
5,4
6
1
27
28
29
30
j.mb.
j.gr.
j.bt.
bt.
88.1
87.4
86.5
86.3
86.0
85.5
85.6

▬ ▬ ▬	zakres opracowania
▨	jezdnia
▨	chodnik
▨	peron
▨	zjazdy
═	proj. korytka
—	proj. pobocze
- - -	proj. oś
—	proj. krawędź
—	proj. obrzeże
━	proj. krawężnik wystający
✕ 47	drzewa do wycinki
▤	skarpy
—	ist. granica działek
133/58	nr działki
⌖	proj. oświetlenie hybrydowe

Wykonawca projektu
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

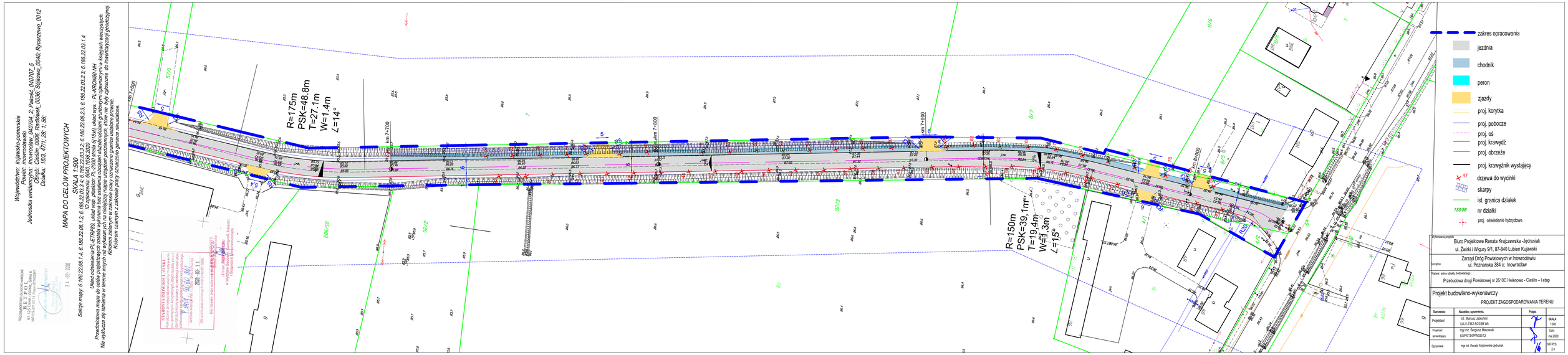
Zarządca
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrovław

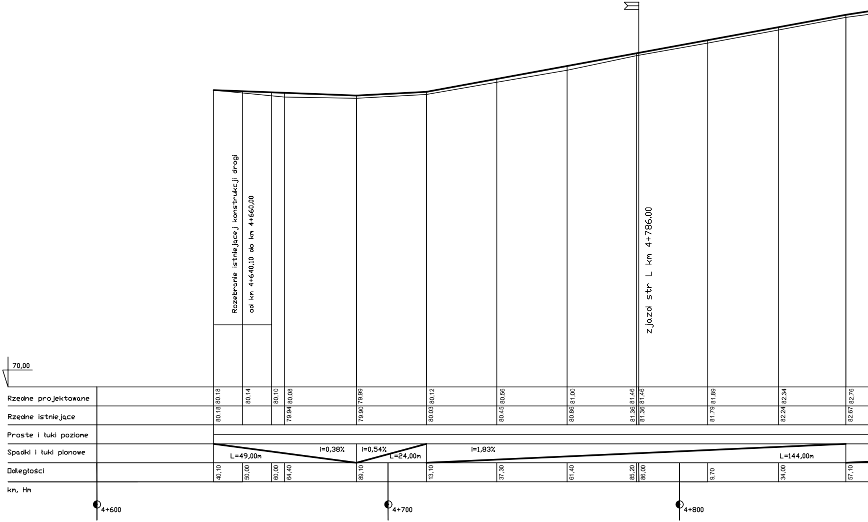
Nazwa i adres obiektu budowlanego :
Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

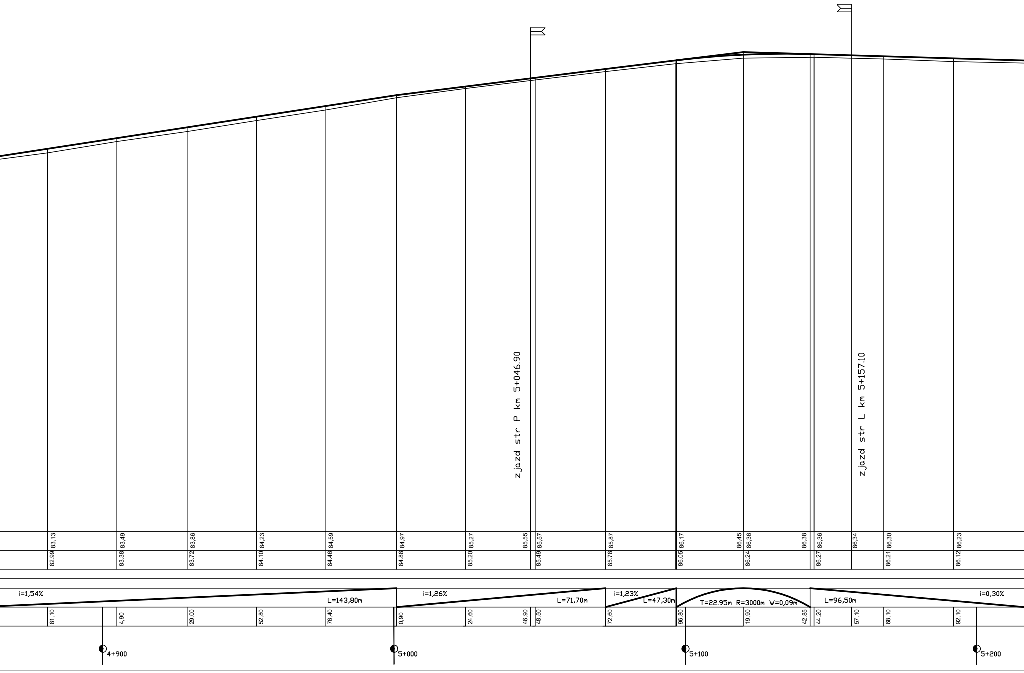
Projekt budowlano-wykonawczy

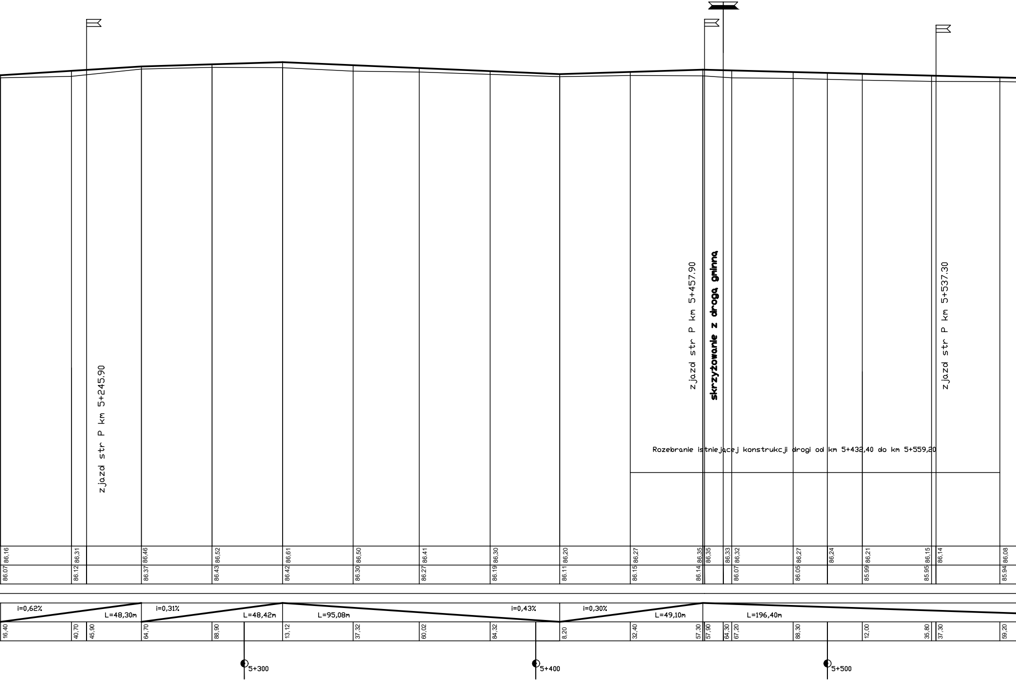
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

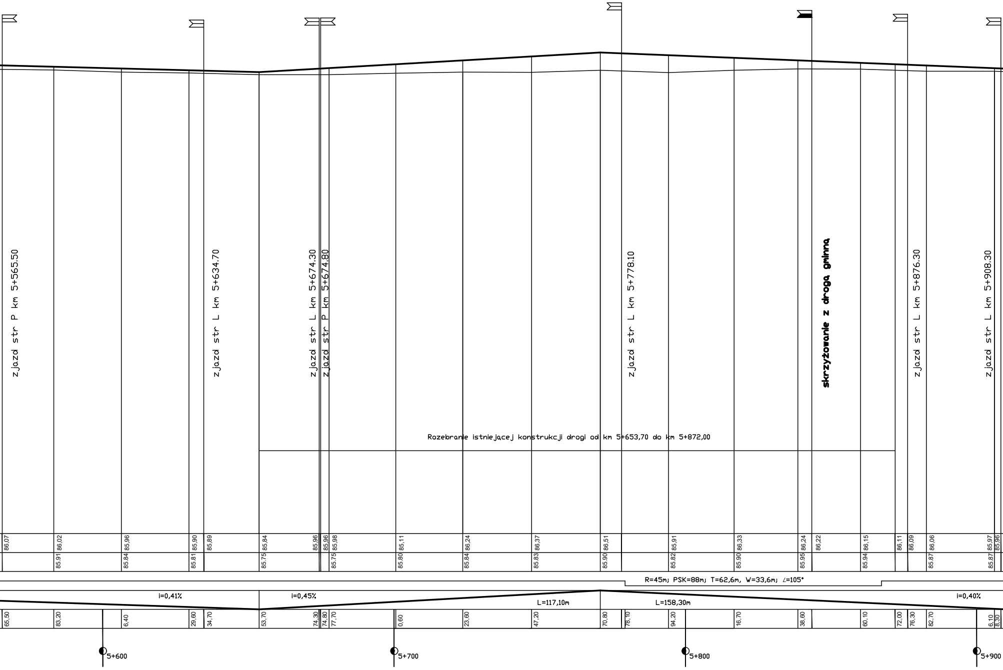
Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		SKALA 1:500
Projektant sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data maj 2020
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 2.3

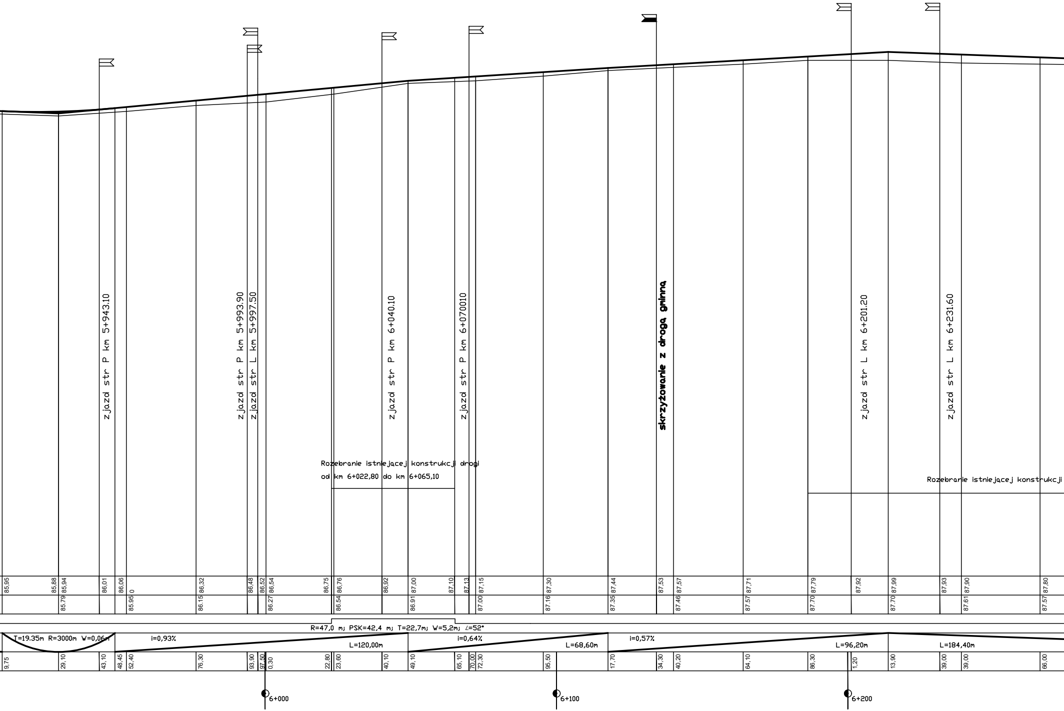

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: inowrocławski
Jednostka ewidencyjna: Inowrocław_040704_2, Pakość, 040707_5
Obręb: Cieślin_0006, Radziwiek_0036, Sójkowo_0040, Rycerzewo_0012
Działki: 163, 417/1, 26, 1, 56,
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Sekcje mapy: 6.186.22.08.1.4, 6.186.22.08.1.2, 6.186.22.08.2.3, 6.186.22.03.3.2, 6.186.22.03.3.4, 6.186.22.08.2.3, 6.186.22.03.2.3, 6.186.22.03.1.4
ID zgłoszenia: 6840/2020
Układ odniesienia:PL-ETRF89, układ wysokościowy: PL-KRON86-NH
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obrzędów służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej
Kolorem czarnym, z zakresie pracy oznaczono granice nieruchomości.
Kolorem czerwonym z zakresie pracy oznaczono granice nieruchomości.
R=175m
PSK=48.8m
T=27.1m
W=1.4m
Z=14°
R=150m
PSK=39.1m
T=19.4m
W=1.3m
Z=15°
km 7+600
km 7+700
km 7+800
km 7+900
km 8+000
zakres opracowania
jezdnia
chodnik
peron
zjazdy
proj. korytka
proj. pobocze
proj. oś
proj. krawędź
proj. obrzeże
proj. krawężnik wystający
drzewa do wycinki
skarpy
ist. granica działek
133/58 nr działki
proj. oświetlenie hybrydowe
Wykonawca projektu
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski
Zarządca
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c, Inowrocław
Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap
Projekt budowlano-wykonawczy
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Stanowisko | Nazwisko, uprawnienia, | Podpis
Projektant | inż. Mariusz Jabłoński UA-IV/3342-5/2098 WA
Projektant sprawdzający | mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12
Opracował | mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak
SKALA 1:500
Data maj 2020
NR RYS. 2.4
PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Tadeusz Kaźmierczak 87-125 Dobrzyń n/Drwęcą, Dąbrowa 6 NIP 5130204114, Regon 910192827
2 4 -05- 2020
KAZIMIERA CHOJNACKI GEODETA
KAZIMIERA CHOJNACKI
Radziwiek, dnia 20.05.2020 r.
Akceptuję projekt podziału nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka ewidencyjna nr 163 obręb Radziwiek, gmina Pakość
Mirosław Jędrusiak
Wójt Gminy Pakość
2020-05-11
Zatwierdzam projekt podziału nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka ewidencyjna nr 163 obręb Radziwiek, gmina Pakość
Mirosław Jędrusiak
Wójt Gminy Pakość
2020-05-11

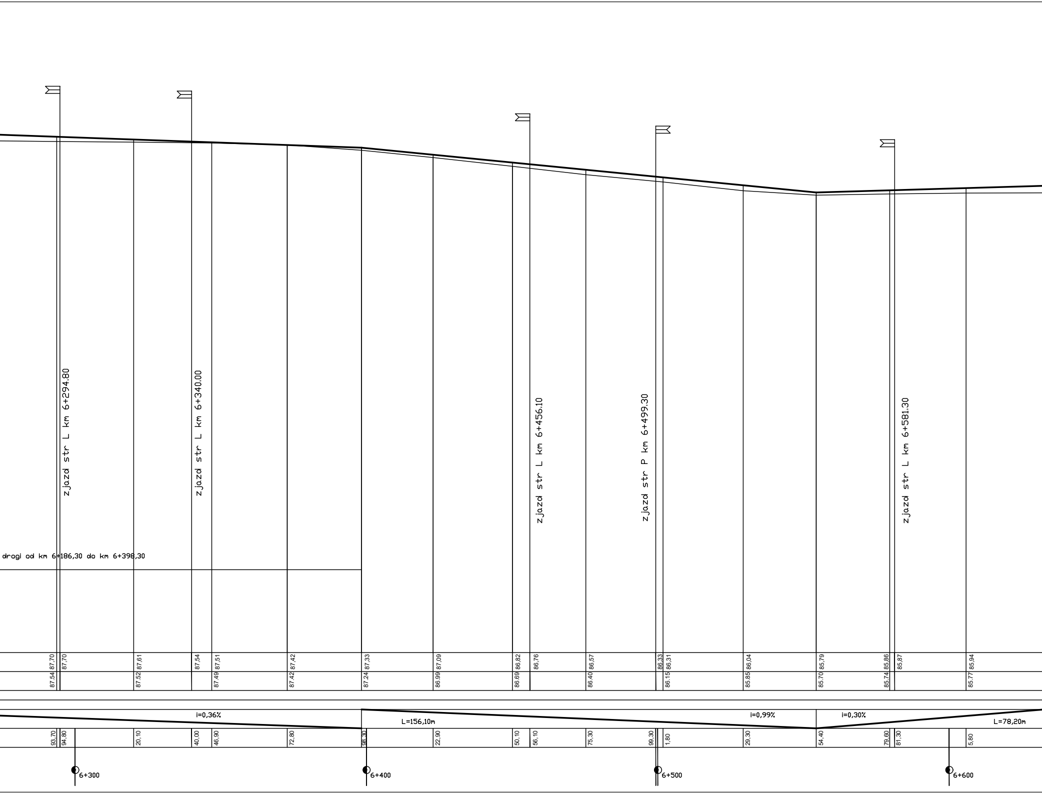

Rozebranie istniejącej konstrukcji drogi
od km 4+640,10 do km 4+660,00
zjazd str L km 4+786,00
70,00
Rzędne projektowane
Rzędne istniejące
Proste i łuki poziome
Spadki i łuki pionowe
Odległości
km, Hm
80.18
80.18
80,14
80,10
80,08
79.94
79,99
79.90
80,12
80.03
80,56
80.45
81,00
80.86
81,46
81.36
81,46
81.36
81,89
81.79
82,34
82.24
82,76
82.67
i=0,38%
L=49,00m
i=0,54%
L=24,00m
i=1,83%
L=144,00m
40,10
50,00
60,00
64,40
89,10
13,10
37,30
61,40
85,20
86,00
9,70
34,00
57,10
4+600
4+700
4+800

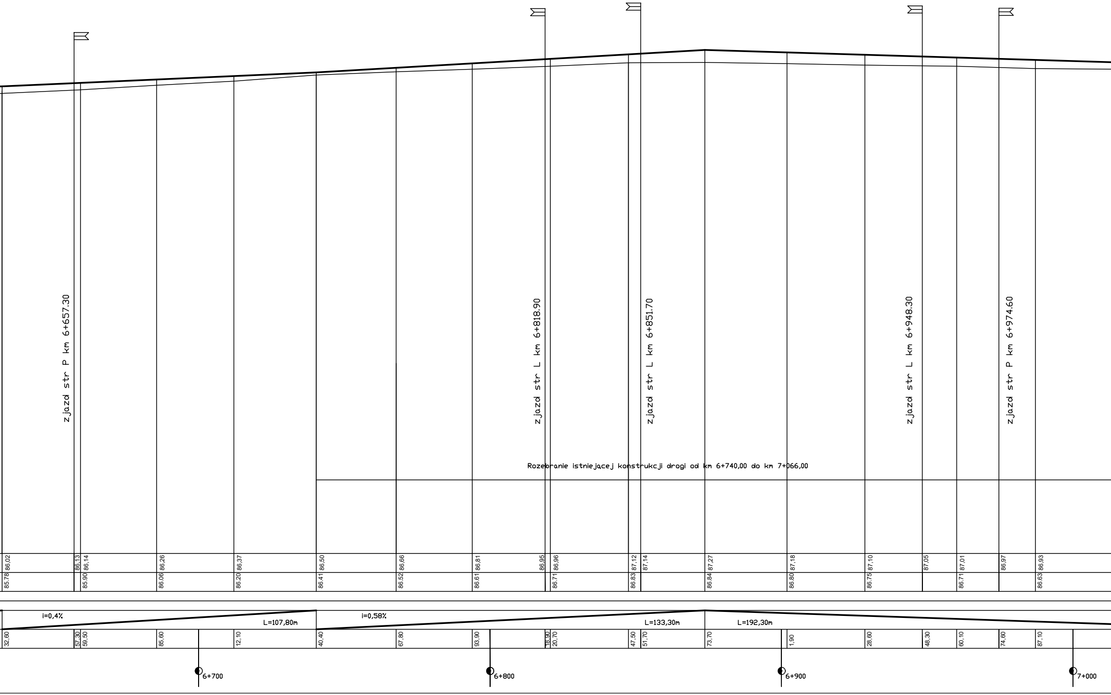

zjazd str P km 5+046.90
zjazd str L km 5+157.10
83,13
83,49
83,86
84,23
84,59
84,97
85,27
85,55
85,57
85,87
86,17
86,45
86,36
86,38
86,36
86,34
86,30
86,23
82.99
83.38
83.72
84.10
84.46
84.88
85.20
85.49
85.78
86.05
86.24
86.27
86.21
86.12
i=1,54%
L=143,80m
i=1,26%
L=71,70m
i=1,23%
L=47,30m
T=22.95m R=3000m W=0,09m
L=96,50m
i=0,30%
81,10
4,90
29,00
52,80
76,40
0,90
24,60
46,90
48,50
72,60
96,80
19,90
42,85
44,20
57,10
68,10
92,10
4+900
5+000
5+100
5+200

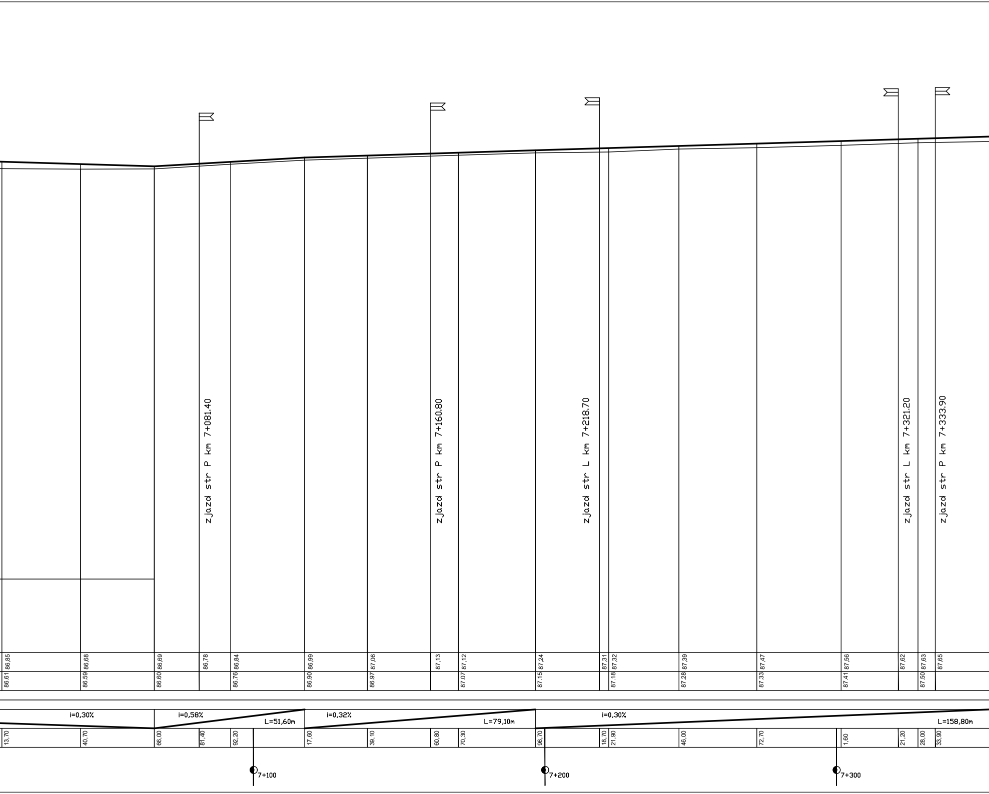

zjazd str P km 5+245,90
zjazd str P km 5+457,90
skrzyżowanie z drogą gminną
zjazd str P km 5+537,30
Rozebranie istniejącej konstrukcji drogi od km 5+432,40 do km 5+559,20
86,16
86,31
86,46
86,52
86,61
86,50
86,41
86,30
86,20
86,27
86,35
86,35
86,33
86,32
86,27
86,24
86,21
86,15
86,14
86,08
86.07
86.12
86.37
86.43
86.42
86.30
86.27
86.19
86.11
86.15
86.14
86.07
86.05
85.99
85.95
85.94
i=0,62%
L=48,30m
i=0,31%
L=48,42m
L=95,08m
i=0,43%
i=0,30%
L=49,10m
L=196,40m
16,40
40,70
45,90
64,70
88,90
13,12
37,32
60,02
84,32
8,20
32,40
57,30
57,90
64,30
67,20
88,30
12,00
35,80
37,30
59,20
5+300
5+400
5+500

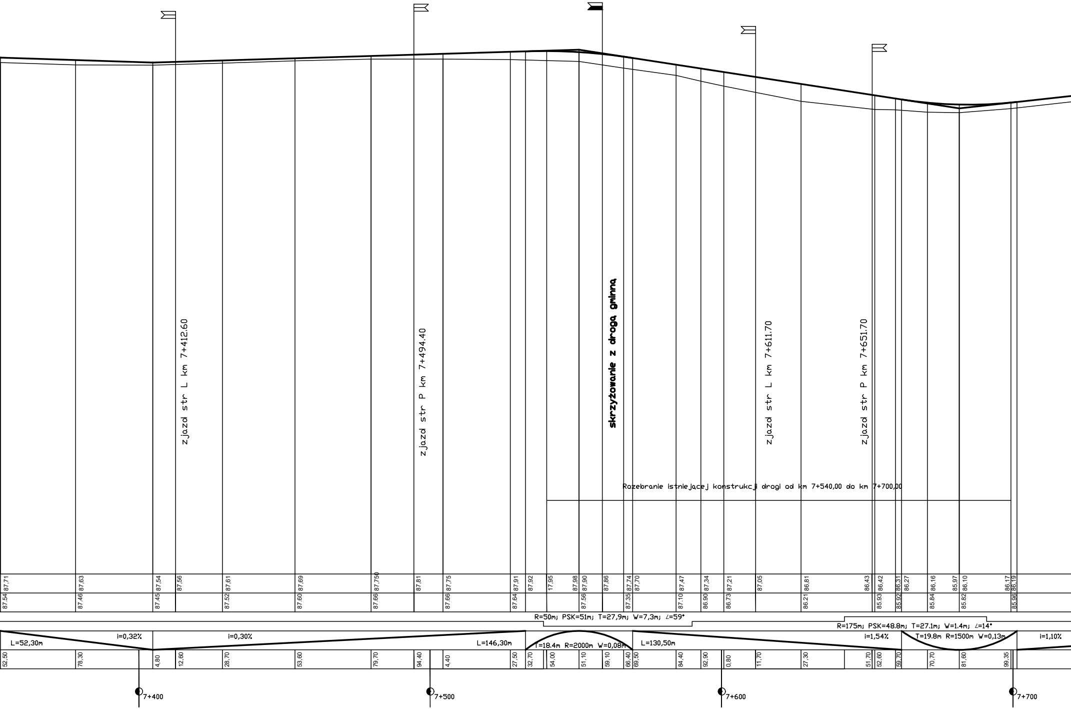

zjazd str P km 5+565.50
zjazd str L km 5+634.70
zjazd str L km 5+674.30
zjazd str P km 5+674.80
zjazd str L km 5+778.10
skrzyżowanie z drogą gminną
zjazd str L km 5+876.30
zjazd str L km 5+908.30
Rozebranie istniejącej konstrukcji drogi od km 5+653,70 do km 5+872,00
86,07
86,02
85,96
85,90
85,89
85,84
85,96
85,96
85,98
85,11
86,24
86,37
86,51
85,91
86,33
86,24
86,22
86,15
86,11
86,09
86,06
85,97
85,96
85.91
85.84
85.81
85.75
85.75
85.80
85.84
85.83
85.90
85.82
85.90
85.95
85.94
85.87
85.87
R=45m; PSK=88m; T=62,6m, W=33,6m; ∠=105°
i=0,41%
i=0,45%
L=117,10m
L=158,30m
i=0,40%
65,50
83,20
6,40
29,60
34,70
53,70
74,30
74,80
77,70
0,60
23,60
47,20
70,80
78,10
94,20
16,70
38,60
60,10
72,00
76,30
82,70
6,10
8,30
5+600
5+700
5+800
5+900

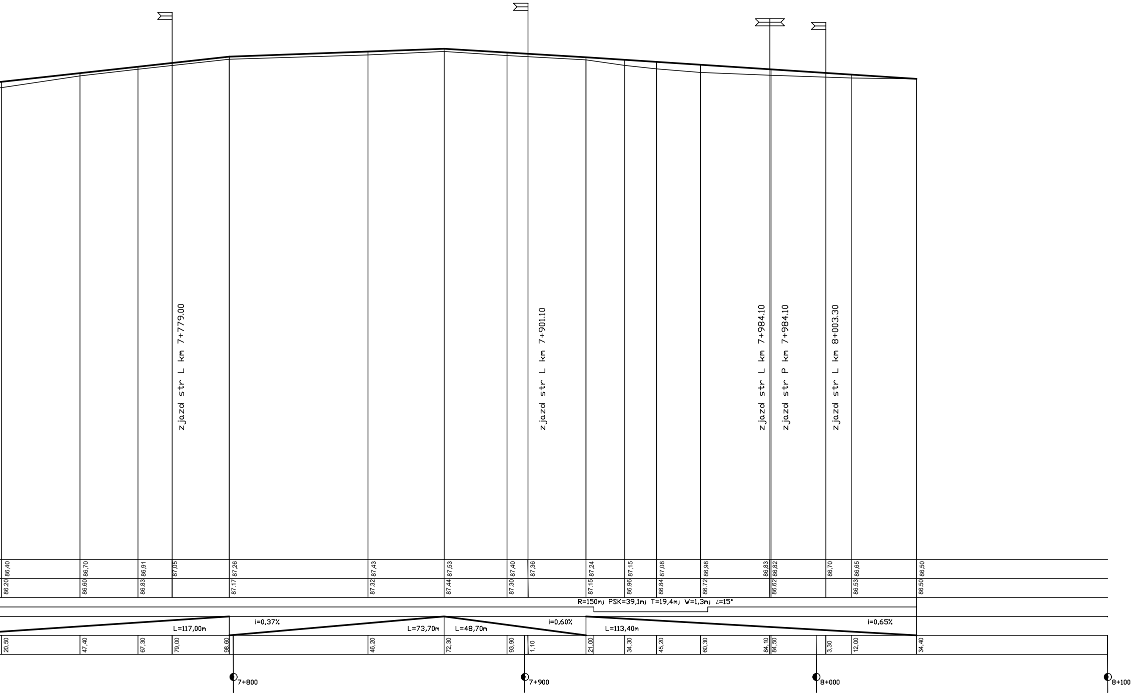

zjazd str P km 5+943.10
zjazd str P km 5+993.90
zjazd str L km 5+997.50
zjazd str P km 6+040.10
zjazd str P km 6+070010
skrzyżowanie z drogą gminną
zjazd str L km 6+201.20
zjazd str L km 6+231.60
Rozebranie istniejącej konstrukcji drogi
od km 6+022,80 do km 6+065,10
Rozebranie istniejącej konstrukcji
85,95
85,88
85,94
86,01
86,06
0
86,32
86,48
86,52
86,54
86,75
86,76
86,92
87,00
87,10
87,13
87,15
87,30
87,44
87,53
87,57
87,71
87,79
87,92
87,99
87,93
87,90
87,80
85.79
85.95
86.15
86.27
86.54
86.91
87.00
87.16
87.35
87.46
87.57
87.70
87.70
87.61
87.57
R=47,0 m; PSK=42,4 m; T=22,7m; W=5,2m; ∠=52°
T=19.35m R=3000m W=0,06m
i=0,93%
L=120,00m
i=0,64%
L=68,60m
i=0,57%
L=96,20m
L=184,40m
9,75
29,10
43,10
48,45
52,40
76,30
93,90
97,50
0,30
22,80
23,60
40,10
49,10
65,10
70,00
72,30
95,50
17,70
34,30
40,20
64,10
86,30
1,20
13,90
39,00
39,00
66,00
6+000
6+100
6+200


zjazd str L km 6+294.80
zjazd str L km 6+340.00
zjazd str L km 6+456.10
zjazd str P km 6+499.30
zjazd str L km 6+581.30
drogi od km 6+186,30 do km 6+398,30
87,70
87,70
87,61
87,54
87,51
87,42
87,33
87,09
86,82
86,76
86,57
86,33
86,31
86,04
85,79
85,86
85,87
85,94
87.54
87.52
87.49
87.42
87.24
86.99
86.69
86.40
86.15
85.85
85.70
85.74
85.77
i=0,36%
L=156,10m
i=0,99%
i=0,30%
L=78,20m
93,70
94,80
20,10
40,00
46,90
72,80
98,30
22,90
50,10
56,10
75,30
99,30
1,80
29,30
54,40
79,60
81,30
5,80
6+300
6+400
6+500
6+600


zjazd str P km 6+657.30
zjazd str L km 6+818.90
zjazd str L km 6+851.70
zjazd str L km 6+948.30
zjazd str P km 6+974.60
Rozebranie istniejącej konstrukcji drogi od km 6+740,00 do km 7+066,00
86,02
86,13
86,14
86,26
86,37
86,50
86,66
86,81
86,95
86,96
87,12
87,14
87,27
87,18
87,10
87,05
87,01
86,97
86,93
85.78
85.90
86.06
86.20
86.41
86.52
86.61
86.71
86.83
86.84
86.80
86.75
86.71
86.63
i=0,4%
L=107,80m
i=0,58%
L=133,30m
L=192,30m
32,60
57,30
59,50
85,60
12,10
40,40
67,80
93,90
18,90
20,70
47,50
51,70
73,70
1,90
28,60
48,30
60,10
74,60
87,10
6+700
6+800
6+900
7+000


zjazd str P km 7+081.40
zjazd str P km 7+160.80
zjazd str L km 7+218.70
zjazd str L km 7+321.20
zjazd str P km 7+333.90
86,85
86,68
86,69
86,78
86,84
86,99
87,06
87,13
87,12
87,24
87,31
87,32
87,39
87,47
87,56
87,62
87,63
87,65
86.61
86.59
86.60
86.76
86.90
86.97
87.07
87.15
87.18
87.28
87.33
87.41
87.50
i=0,30%
i=0,58%
L=51,60m
i=0,32%
L=79,10m
i=0,30%
L=158,80m
13,70
40,70
66,00
81,40
92,20
17,60
39,10
60,80
70,30
96,70
18,70
21,90
46,00
72,70
1,60
21,20
28,00
33,90
7+100
7+200
7+300


zjazd str L km 7+412.60
zjazd str P km 7+494.40
skrzyżowanie z drogą gminną
zjazd str L km 7+611.70
zjazd str P km 7+651.70
Rozebranie istniejącej konstrukcji drogi od km 7+540,00 do km 7+700,00
87,71 87,63 87,54 87,56 87,61 87,69 87,750 87,81 87,75 87,91 87,92 17,95 87,98 87,90 87,86 87,74 87,70 87,47 87,34 87,21 87,05 86,81 86,43 86,42 86,31 86,27 86,16 85,97 86,10 86,17 86,19
87.54 87.46 87.45 87.52 87.60 87.66 87.66 87.64 87.56 87.35 87.10 86.90 86.73 86.21 85.93 85.92 85.84 85.82 85.96
R=50m; PSK=51m; T=27,9m; W=7,3m; ∠=59°
R=175m; PSK=48.8m; T=27.1m; W=1.4m; ∠=14°
L=52,30m
i=0,32%
i=0,30%
L=146,30m
T=18.4m R=2000m W=0,08m
L=130,50m
i=1,54%
T=19.8m R=1500m W=0,13m
i=1,10%
52,50 78,30 4,80 12,60 28,70 53,60 79,70 94,40 4,40 27,50 32,70 54,00 51,10 59,10 66,40 69,50 84,40 92,90 0,80 11,70 27,30 51,70 52,60 59,70 70,70 81,60 99,35
7+400
7+500
7+600
7+700


zjazd str L km 7+779.00
zjazd str L km 7+901.10
zjazd str L km 7+984.10
zjazd str P km 7+984.10
zjazd str L km 8+003.30
86,40
86,70
86,91
87,05
87,26
87,43
87,53
87,40
87,36
87,24
87,15
87,08
86,98
86,83
86,82
86,70
86,65
86,50
86.20
86.60
86.83
87.17
87.32
87.44
87.30
87.15
86.96
86.84
86.72
86.62
86.53
86.50
R=150m; PSK=39,1m; T=19,4m; W=1,3m; ∠=15°
i=0,37%
i=0,60%
i=0,65%
L=117,00m
L=73,70m
L=48,70m
L=113,40m
20,50
47,40
67,30
79,00
98,60
46,20
72,30
93,90
1,10
21,00
34,30
45,20
60,30
84,10
84,50
3,30
12,00
34,40
7+800
7+900
8+000
8+100

Wykonawca projektu

Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Inwestor

Powiatowy Zarząd Dróg w Inowrocławiu

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

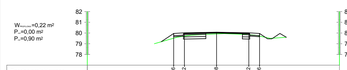
Część opracowania:

Projekt budowlano-wykonawczy

PROFIL PODŁUŻNY

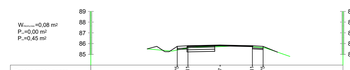
Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		SKALA 1:500
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data maj 2020
Opracowała	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 3

PRZEKRÓJ KM 4+664,40

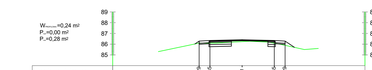


PRZEKRÓJ KM 4+857.1

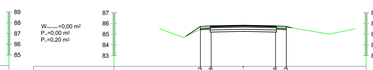
PRZEKRÓJ KM 5+072.60



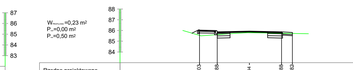
PRZEKRÓJ KM 5+360,02



PRZEKRÓJ KM 5+653.70

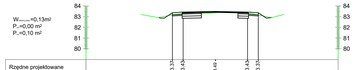


PRZEKRÓJ KM 5+929.1

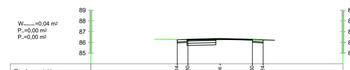


PRZEKRÓJ KM 4+713,10

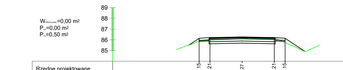
PRZEKRÓJ KM 4+904.9



PRZEKRÓJ KM 5+144.20



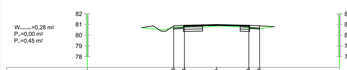
PRZEKRÓJ KM 5+432.40



PRZEKRÓJ KM 5+723.60

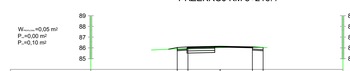
PRZEKRÓJ KM 6+095.50

PRZEKRÓJ KM 4+761.40



PRZEKRÓJ KM 4+952,80

PRZEKRÓJ KM 5+216.4



PRZEKRÓJ KM 5+512,00

PRZEKRÓJ KM 5+794.20

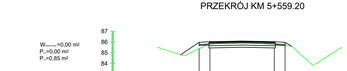
PRZEKRÓJ KM 6+164.10

PRZEKRÓJ KM 4+809.7

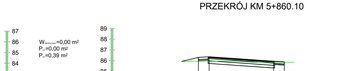
PRZEKRÓJ KM 5+000,90

PRZEKRÓJ KM 5+288.90

PRZEKRÓJ KM 5+559.20



PRZEKRÓJ KM 5+860.10



PRZEKRÓJ KM 6+239.00

Wykonawca Projektu:
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zamawiający:
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrocław

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cielsin – I etap

Projekt budowlano-wykonawczy
PRZEKROJE POPRZECZNE

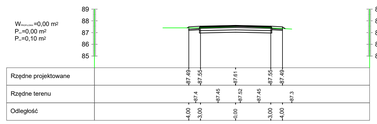
Stanowisko	Nazwisko, upoważnienia	Podpis
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-IV-7342-5/2/08 WA	
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/13	
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak	

SKALA
1:200

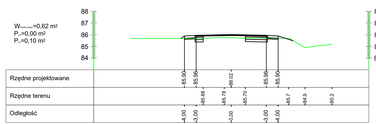
Data
maj 2020

NR RYS
4.1

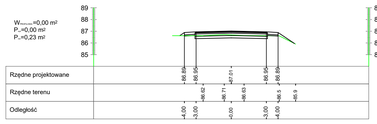
PRZEKRÓJ KM 6+320.10



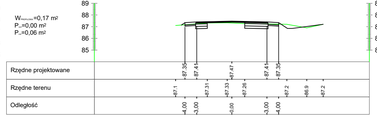
PRZEKRÓJ KM 6+632.60



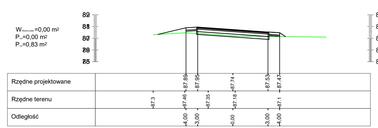
PRZEKRÓJ KM 6+960.10



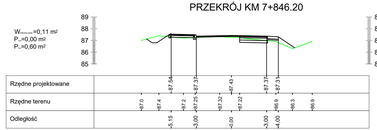
PRZEKRÓJ KM 7+272.70



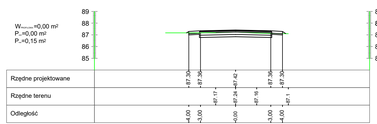
PRZEKRÓJ KM 7+566.40



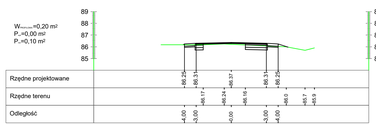
PRZEKRÓJ KM 7+846.20



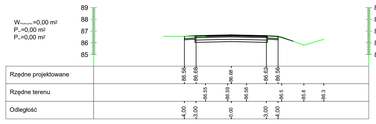
PRZEKRÓJ KM 6+372.80



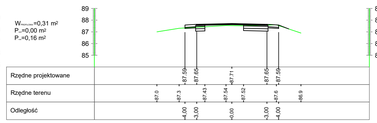
PRZEKRÓJ KM 6+712,1



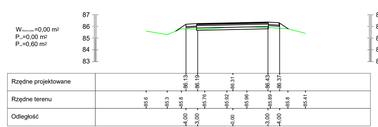
PRZEKRÓJ KM 7 +040.70



PRZEKRÓJ KM 7+352.50

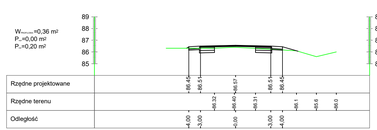


PRZEKRÓJ KM 7+659.70

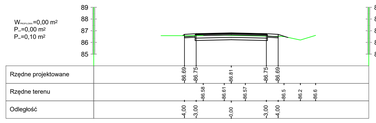


PRZEKRÓJ KM 7+921.00

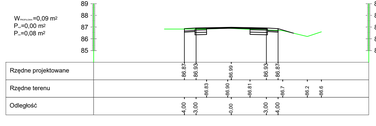
PRZEKRÓJ KM 6+475.30



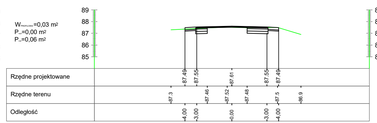
PRZEKRÓJ KM 6+793.90



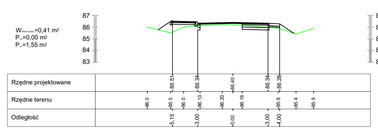
PRZEKRÓJ KM 7+117,60



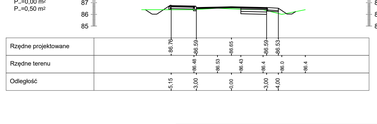
PRZEKRÓJ KM 7+428.70



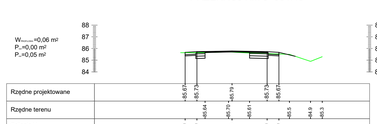
PRZEKRÓJ KM 7+720.50



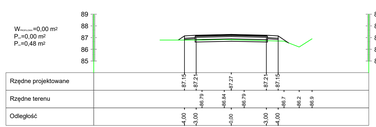
PRZEKRÓJ KM 8+012.00



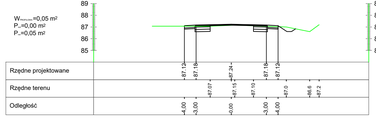
PRZEKRÓJ KM 6+554.40



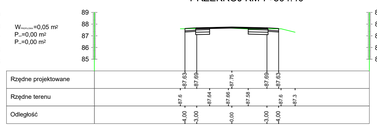
PRZEKRÓJ KM 6+873.70



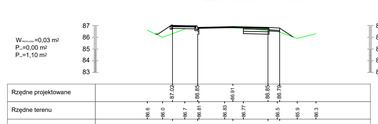
PRZEKRÓJ KM 7+196.70



PRZEKRÓJ KM 7+504.40



PRZEKRÓJ KM 7+767.30



Wykonawca projektu:
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca:
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c, Inowrocław

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

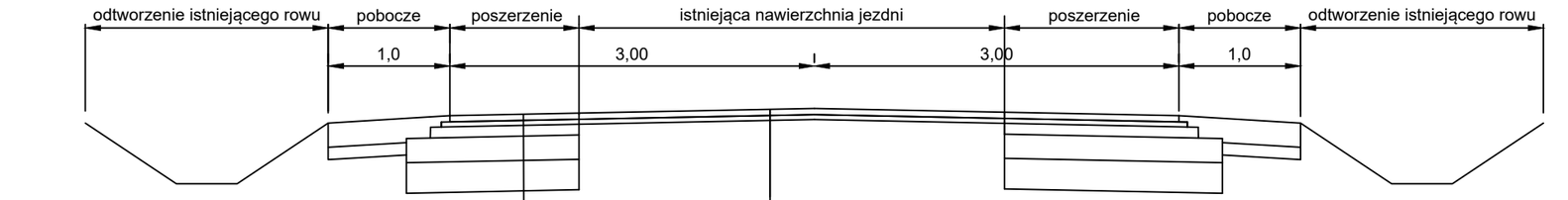
Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

Projekt budowlano-wykonawczy

PRZEKROJE POPRZECZNE

Stanowisko	Nazwisko, upoważnienia	Podpis	SKALA
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UAI-V-7342-5/2018 WA		1:200
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data: maj 2020
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 4.2

A-A



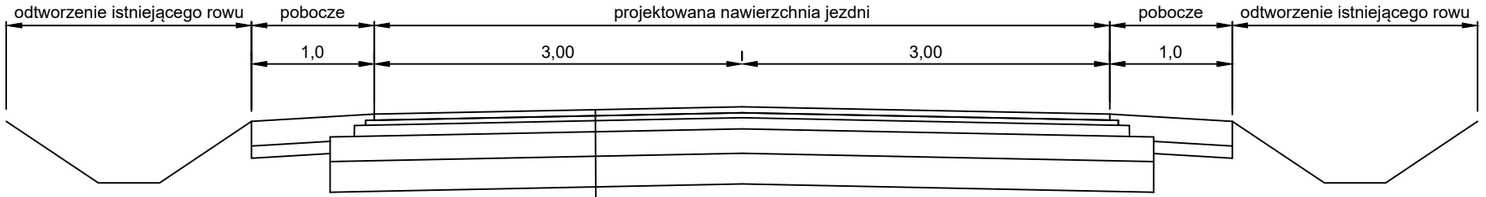
Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
istniejąca konstrukcja nawierzchni (warstwa asfaltowa gr. 8-9 cm na podbudowie tłuczniowej gr. od 10 cm do 22 cm).

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

B-B

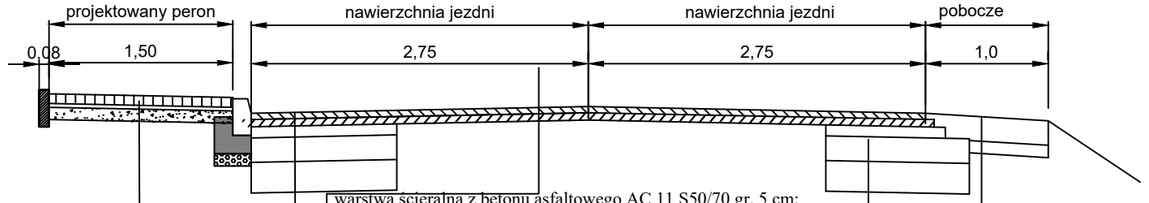


Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

C-C



warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy grub. 6 cm;
podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3-5 cm;
warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 15 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
istniejąca konstrukcja nawierzchni (warstwa asfaltowa gr. 8-9 cm na podbudowie tłuczniowej gr. od 10 cm do 22 cm).

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

Wykonawca projektu
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrocław

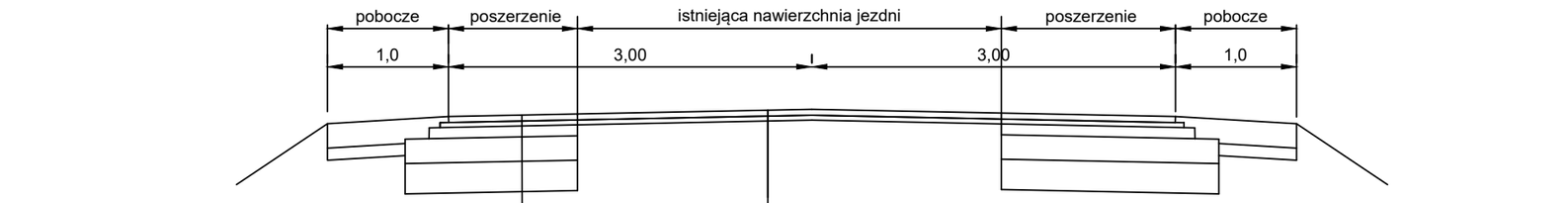
Nazwa i adres obiektu budowlanego :
Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

Projekt budowlano - wykonawczy

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		SKALA 1:50
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data maj 2020
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 5.1

D-D



Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
istniejąca konstrukcja nawierzchni (warstwa asfaltowa gr. 8-9 cm na podbudowie tłuczniowej gr. od 10 cm do 22 cm).

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

E-E

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Wykonawca projektu
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrocław

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

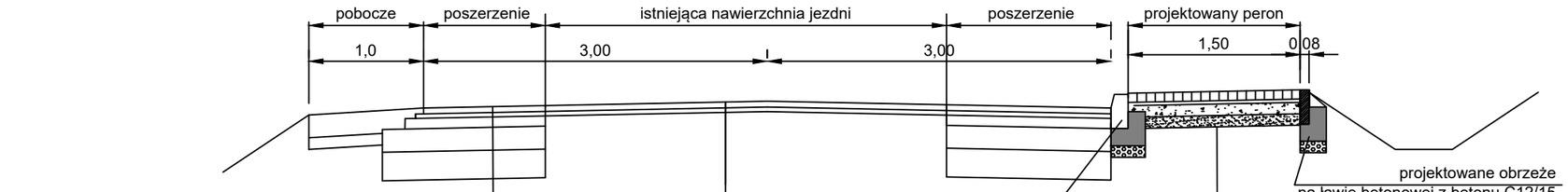
Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

Projekt budowlano - wykonawczy

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		SKALA 1:50
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data maj 2020
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 5.2

F-F



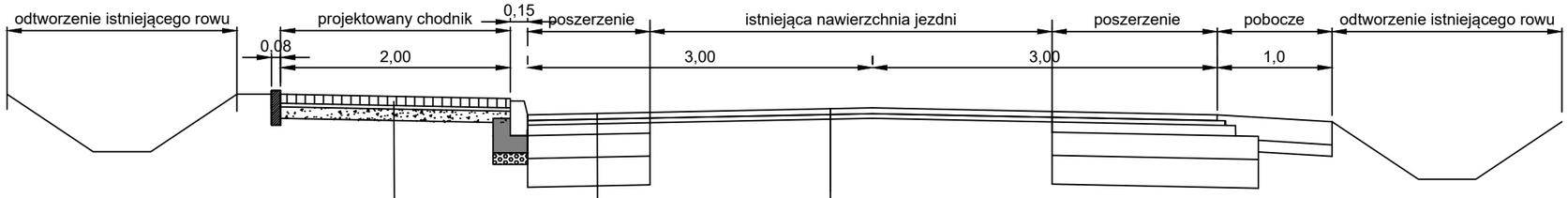
Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
istniejąca konstrukcja nawierzchni (warstwa asfaltowa gr. 8-9 cm na podbudowie tłuczniowej gr. od 10 cm do 22 cm).

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy grub. 6 cm;
podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3-5 cm;
warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 15 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

G-G



warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy grub. 6 cm;
podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3-5 cm;
warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 15 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
istniejąca konstrukcja nawierzchni (warstwa asfaltowa gr. 8-9 cm na podbudowie tłuczniowej gr. od 10 cm do 22 cm).

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm;
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego: AC 16 W 50/70 gr. min. 4 cm;
geosiatka 100 kN/m o szerokości 2 x 50 cm;
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 35/50 gr. 9 cm;
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 25 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Nawerzchnia z tłucznia kamiennego gr. 20 cm
Warstwa odcinająca z pisaku gr. 10 cm
Wyprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

Wykonawca projektu
Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrocław

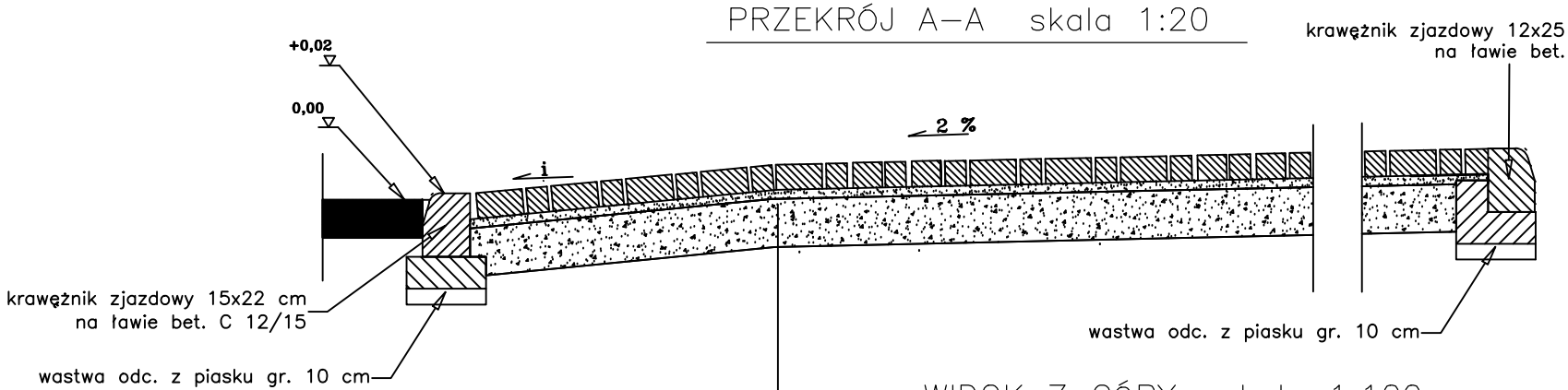
Nazwa i adres obiektu budowlanego :
Przebudowa drogi powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin – I etap

Projekt budowlano - wykonawczy
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		SKALA 1:50
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12		Data maj 2020
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		NR RYS. 5.3

ZJAZD DO POSESJI

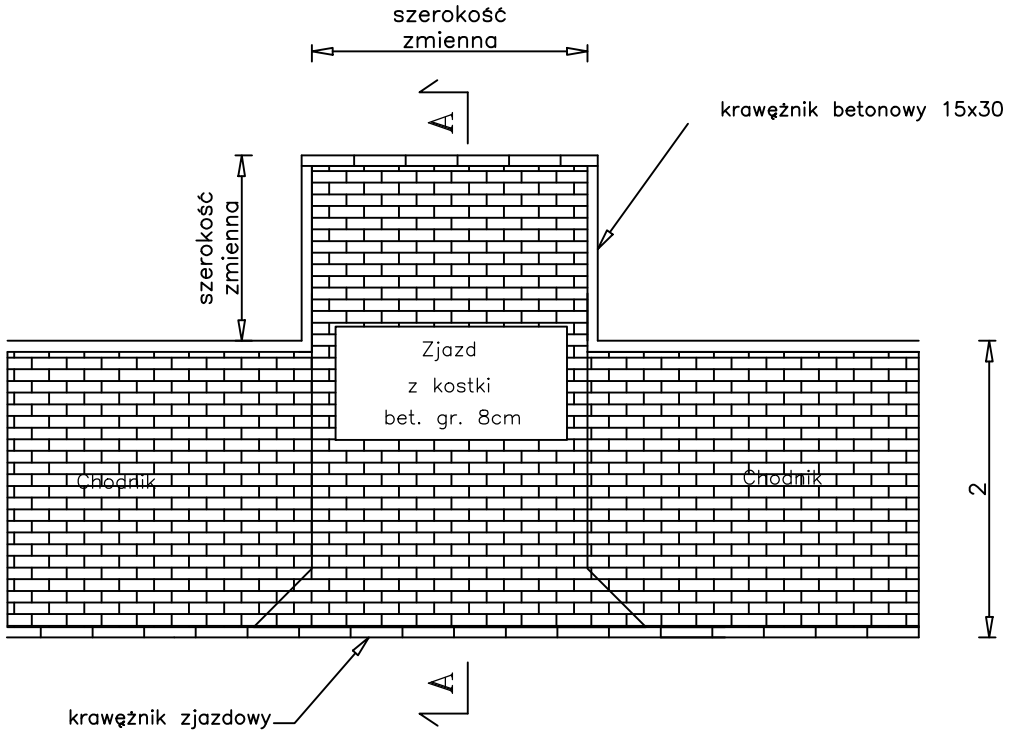
PRZEKRÓJ A–A skala 1:20



kostka betonowa gr. 8 cm;
podsypka cementowo-piaskowa gr. 3÷5 cm;
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm grub. 20 cm;
warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o Rm= 2,5 MPa gr. 15 cm;
profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

WIDOK Z GÓRY skala 1:100

WIDOK Z GÓRY skala 1:100



Biuro Projektowe Renata Krajczewska-Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrocław

Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C
Helenowo - Cieślin - I etap

Przedmiot-Rodzaj opracowania: Konstrukcja zjazdu

Projekt budowlano-wykonawczy

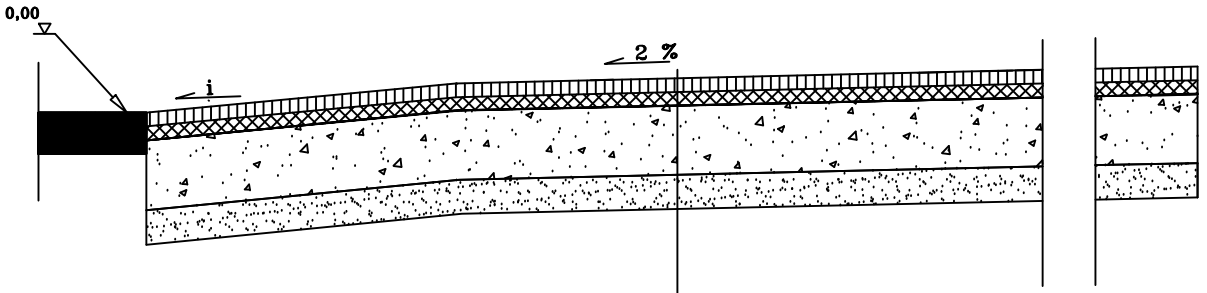
Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis
Projektant	inż. Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk	
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12	
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak	

Data: maj 2020

NR RYS. 6.1

ZJAZD DO POSESJI

PRZEKRÓJ A–A skala 1:20



warstwa ścieralna: AC 11 S S50/70 gr.4 cm;

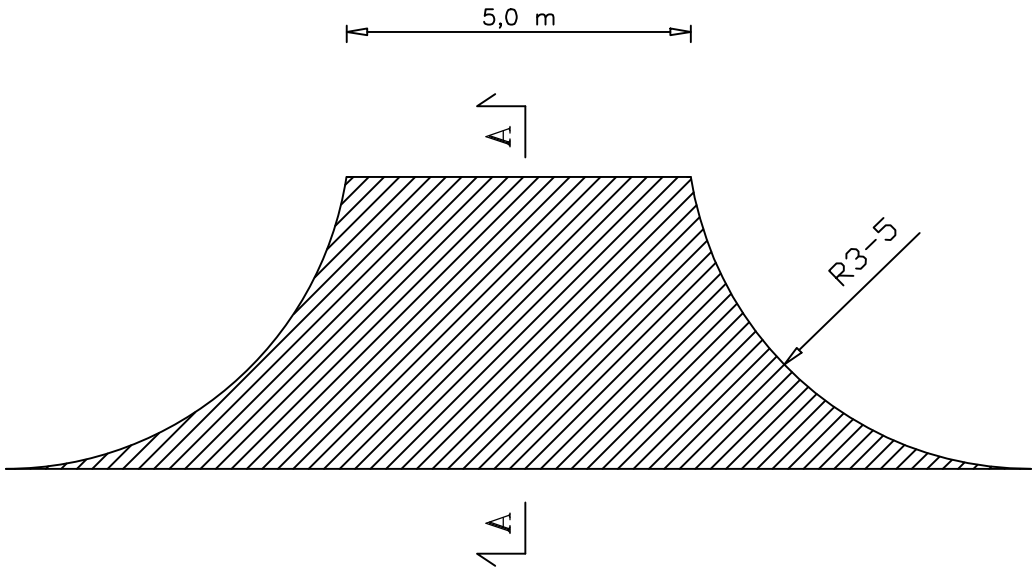
warstwa wiążąca: AC 16 W 35/50gr. 4 cm;

podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechaniczne o grubości 20 cm;

warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 15 cm;

profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

WIDOK Z GÓRY skala 1:100



Biuro Projektowe Renata Krajczewska-Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384 c; Inowrocław

Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C
Helenowo - Cieślin - I etap

Przedmiot-Rodzaj opracowania: Konstrukcja zjazdu

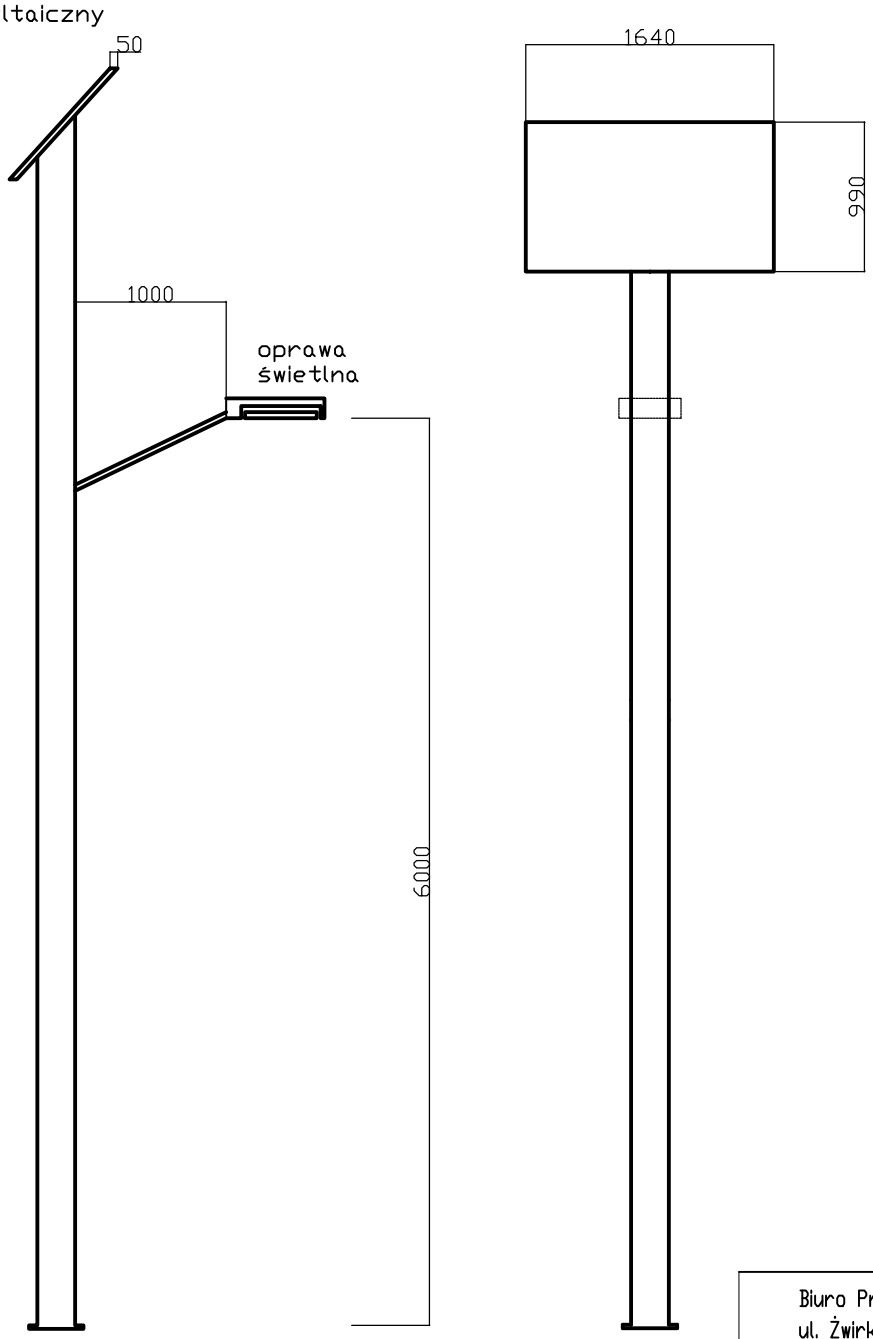
Projekt budowlano-wykonawczy

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis
Projektant	inż. Mariusz Jakliński UA-V-7342-5/22/98 WK	
Sprawdzający	mgr inż. Sergiusz Makowski KUP/0134/PWOD/12	
Opracował	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak	

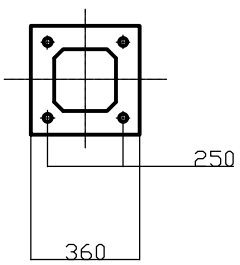
Data: maj 2020

NR RYS. 6.2

2 x Panel
fotowltaiczny



Rzut fundamentu



Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury, 87-840 Lubień Kujawski

Inwestor:
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu
ul. Poznańska 384C, 88-100 Inowrocław

Nazwa i adres obiektu budowlanego :
Przebudowa drogi Powiatowej nr 2510C Helenowo - Cieślin - I etap

Przedmiot-Rodzaj opracowania
SZCZEGÓŁ SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO

Projekt budwlano-wykonawczy

Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	Mariusz Jabłoński UA-V-7342-5/22/98 Wk		Data maj 2020
Projektant sprawdzający	Sergiusz Makowski KUP/BD/0016/13		NR RYS. 7

ZAŁĄCZNIKI

Tabela robót ziemnych

Pikietaż		Powierzchnie (m^2)		Odległości (m)	Powierzchnia średnia (m^2)		Objętości (m^3)		Suma algebr. (m^3)	
		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
1		3	4	5	6	7	8	9	13	14
4+	664,4	0,000	0,900							
				48,7	0	0,6	0,0	29,2	0,0	29,2
4+	713,1	0,000	0,300							
				48,3	0	0,375	0,0	18,3	0,0	47,5
4+	761,4	0,000	0,450							
				48,3	0	0,525	0,0	25,4	0,0	72,8
4+	809,7	0,000	0,600							
				47,4	0	0,575	0,0	27,8	0,0	100,6
4+	857,1	0,000	0,550							
				47,8	0	0,325	0,0	15,4	0,0	116,0
4+	904,9	0,000	0,100							
				47,9	0	0,125	0,0	6,0	0,0	122,0
4+	952,8	0,000	0,150							
				48,1	0	0,275	0,0	13,2	0,0	135,2
5+	0,9	0,000	0,400							
				71,7	0	0,425	0,0	20,4	0,0	155,6
5+	72,6	0,000	0,450							
				71,6	0	0,225	0,0	16,1	0,0	171,7
5+	144,2	0,000	0,000							
				72,2	0	0,05	0,0	3,6	0,0	175,3
5+	216,4	0,000	0,100							
				72,5	0	0,15	0,0	10,8	0,0	186,2
5+	288,9	0,000	0,200							
				71,12	0	0,24	0,0	17,4	0,0	203,6
5+	360,02	0,000	0,280							
				72,38	0	0,39	0,0	27,7	0,0	231,3
5+	432,4	0,000	0,500							
				79,6	0	0,875	0,0	63,3	0,0	294,6
5+	512	0,000	1,250							
				47,2	0	1,05	0,0	83,6	0,0	378,2
5+	559,2	0,000	0,850							
				94,5	0	0,525	0,0	24,8	0,0	403,0
5+	653,7	0,000	0,200							
				69,9	0	0,84	0,0	79,4	0,0	482,4
5+	723,6	0,000	1,480							
				70,6	0	0,895	0,0	62,6	0,0	544,9
5+	794,2	0,000	0,310							
				165,9	0	0,35	0,0	24,7	0,0	569,6
5+	860,1	0,000	0,390							
				69	0	0,445	0,0	73,8	0,0	643,5
5+	929,1	0,000	0,500							

6+	95,5	0,000	1,250	166,4	0	0,875	0,0	60,4	0,0	703,8
6+	164,1	0,000	0,100	68,6	0	0,675	0,0	112,3	0,0	816,2
6+	239	0,000	0,600	74,9	0	0,35	0,0	24,0	0,0	840,2
6+	320,1	0,000	0,100	81,1	0	0,35	0,0	26,2	0,0	866,4
6+	372,8	0,000	0,150	52,7	0	0,125	0,0	10,1	0,0	876,5
6+	475,3	0,000	0,200	102,5	0	0,175	0,0	9,2	0,0	885,7
6+	554,4	0,000	0,060	79,1	0	0,13	0,0	13,3	0,0	899,1
6+	632,6	0,000	0,100	78,2	0	0,08	0,0	6,3	0,0	905,4
6+	712,1	0,000	0,100	79,5	0	0,1	0,0	7,8	0,0	913,2
6+	793,9	0,000	0,100	81,8	0	0,1	0,0	8,0	0,0	921,2
6+	873,7	0,000	0,480	79,8	0	0,29	0,0	23,7	0,0	944,9
6+	960,1	0,000	0,230	86,4	0	0,355	0,0	28,3	0,0	973,2
7+	40,7	0,000	0,000	80,6	0	0,115	0,0	9,9	0,0	983,1
7+	117,6	0,000	0,080	76,9	0	0,04	0,0	3,2	0,0	986,4
7+	196,7	0,000	0,050	79,1	0	0,065	0,0	5,0	0,0	991,4
7+	272,7	0,000	0,060	76	0	0,055	0,0	4,4	0,0	995,7
7+	352,5	0,000	0,160	79,8	0	0,11	0,0	8,4	0,0	1004,1
7+	428,7	0,000	0,060	76,2	0	0,11	0,0	8,8	0,0	1012,9
7+	504,7	0,000	0,000	76	0	0,03	0,0	2,3	0,0	1015,1
7+	566,4	0,000	0,830	61,7	0	0,415	0,0	31,5	0,0	1046,7
7+	659,7	0,000	0,600	93,3	0	0,715	0,0	44,1	0,0	1090,8
7+	720,5	0,000	1,550	60,8	0	1,075	0,0	100,3	0,0	1191,1
7+	767,3	0,000	1,100	46,8	0	1,325	0,0	80,6	0,0	1271,7
7+	846,2	0,000	0,600	78,9	0	0,85	0,0	39,8	0,0	1311,4
7+	921	0,000	1,550	74,8	0	1,075	0,0	84,8	0,0	1396,3
8+	12	0,000	0,500	91	0	1,025	0,0	76,7	0,0	1472,9

Tabela profilowania

Pikietaż		Powierzchnie (m^2)	Odległości (m)	Powierzchnia średnia (m^2)	Objętości (m^3)
1		2	3	4	5
4+	664,4	0,220			
			48,7	0,16	7,8
4+	713,1	0,100			
			48,3	0,19	9,3
4+	761,4	0,280			
			48,3	0,165	8,0
4+	809,7	0,050			
			47,4	0,075	3,6
4+	857,1	0,100			
			47,8	0,115	5,5
4+	904,9	0,130			
			47,9	0,19	9,1
4+	952,8	0,250			
			48,1	0,16	7,7
5+	0,9	0,070			
			71,7	0,075	3,6
5+	72,6	0,080			
			71,6	0,06	4,3
5+	144,2	0,040			
			72,2	0,045	3,2
5+	216,4	0,050			
			72,5	0,05	3,6
5+	288,9	0,050			
			71,12	0,145	10,5
5+	360,02	0,240			
			72,38	0,12	8,5
5+	432,4	0,000			
			79,6	0	0,0
5+	512	0,000			
			47,2	0	0,0
5+	559,2	0,000			
			94,5	0	0,0
5+	653,7	0,000			
			69,9	0	0,0
5+	723,6	0,000			
			70,6	0	0,0
5+	794,2	0,000			
			165,9	0	0,0
5+	860,1	0,000			
			69	0,115	19,1
5+	929,1	0,230			
			166,4	0,23	15,9
6+	95,5	0,230			
			68,6	0,245	40,8
6+	164,1	0,260			
			74,9	0,13	8,9
6+	239	0,000			
			81,1	0	0,0
6+	320,1	0,000			
			52,7	0	0,0
6+	372,8	0,000			
			102,5	0,18	9,5
6+	475,3	0,360			

6+	554,4	0,060	79,1	0,21	21,5
6+	632,6	0,620	78,2	0,34	26,9
6+	712,1	0,200	79,5	0,41	32,1
6+	793,9	0,000	81,8	0,1	8,0
6+	873,7	0,000	79,8	0	0,0
6+	960,1	0,000	86,4	0	0,0
7+	40,7	0,000	80,6	0	0,0
7+	117,6	0,090	76,9	0,045	3,6
7+	196,7	0,050	79,1	0,07	5,4
7+	272,7	0,170	76	0,11	8,7
7+	352,5	0,310	79,8	0,24	18,2
7+	428,7	0,030	76,2	0,17	13,6
7+	504,7	0,050	76	0,04	3,0
7+	566,4	0,000	61,7	0,025	1,9
7+	659,7	0,000	93,3	0	0,0
7+	720,5	0,410	60,8	0,205	19,1
7+	767,3	0,030	46,8	0,22	13,4
7+	846,2	0,110	78,9	0,07	3,3
7+	921	0,080	74,8	0,095	7,5
8+	12	0,210	91	0,145	10,8
					376

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Inowrocławiu

88-100 Inowrocław, ul. Poznańska 384c
tel. (52) 353 72 28, fax (52) 353 72 28 wew. 232
NIP 556-224-75-30

Inowrocław, 18 listopada 2019 r.

ZDP-T/ 2575 /2019

BIURO PROJEKTOWE
Renata Krajczewska-Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1
87-840 Lubień Kujawski
działający z up. inwestora

Odpowiadając na wniosek z 21 października 2019 r. (data wpływu), Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu uzgadnia dokumentację projektową na przebudowę drogi powiatowej nr 2510C Helenowo – Cieślin – I etap, w zakresie drogi powiatowej nr **2510C** Helenowo – Cieślin oraz **2511C** Sójkowo - Sławęcin, **przy zachowaniu następujących uwag i zaleceń:**

1. Inwestycja winna być projektowana i realizowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
2. Zapewnić prawidłowe odwodnienie drogi powiatowej nr 2510C – klasa Z.
3. Zajmujący pas drogowy zobowiązany jest powiadomić zarząd drogi (Rejon nr 3 – Robert Lewandowski, tel. 515-138-570) o rozpoczęciu robót oraz o zakończeniu robót, który dokonuje protokólarnego przekazania i odbioru zajmowanego odcinka pasa drogowego. Dzień podpisania protokołu odbioru jest dniem zwolnienia pasa drogowego.
4. W okresie 24 miesięcy od przekazania i udostępnienia dla ruchu (potwierdzonego przez przedstawiciela zarządu drogi) uprzednio zajmowanego odcinka pasa drogowego, inwestor zobowiązany jest usunąć ujawniające się wady techniczne spowodowane nieprawidłowym wykonaniem robót w wyznaczonym przez zarząd terminie.
5. Przed przystąpieniem do realizacji zamierzonych robót należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas trwania robót oraz projekt zmiany stałej organizacji ruchu, zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem, tj. Starostę Inowrocławskiego.

Jednocześnie informujemy, że niniejsza zgoda nie zwalnia wnioskodawcy z obowiązku uzyskania dokumentów uprawniających do zrealizowania procesu inwestycyjnego określonego w ogólnie obowiązujących przepisach Prawa budowlanego.

DYREKTOR
Maciej Wojtysiak

Otrzymują:
1. Wnioskodawca,
2. R. Lewandowski - Rejon nr 3 w/m,
3. a/a

Prowadzący:
Paweł Kubus, tel. (52) 353 72 28 wew. 201

WÓJT GMINY INOWROCŁAW

Inowrocław, ul. Królowej Jadwigi 43, 88-100 Inowrocław tel: 52 357 02 51 fax: 52 354 0490
www.gminainowroclaw.eu NIP 556-27-38-848

RI.II.7211.10.1.2020

Inowrocław, dnia 21.01.2020 r.

Biuro Projektowe
Renata Krajczewska - Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1
87 – 840 Lubień Kujawski

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.01.2020 r. (data wpływu) w sprawie zaopiniowania przedłożonych rozwiązań projektowych wraz z geometrią układu drogowego dla inwestycji polegającej na *„Przebudowie drogi powiatowej nr 2510C Helenowo – Cieślin – I etap"* uprzejmie informuję, iż przedstawiony projekt opiniuję pozytywnie z uwagami:

- droga zlokalizowana na działce nr 57/1 obręb Cieślin oraz droga zlokalizowana na działce nr 53 obręb Cieślin stanowią drogi kategorii gminnej (dz. nr 57/1 – droga gminna nr 150566C, dz. nr 53 - droga gminna nr 150507C), w związku z powyższym projektowane włączenia w/w dróg do drogi powiatowej należy traktować jako skrzyżowania;

- opiniuje się pozytywnie zaproponowaną konstrukcję skrzyżowania projektowanej drogi powiatowej nr 2510C z drogą gminną nr 150543C (zlokalizowaną na działce nr 6/2 obręb Cieślin);

- zapewnić prawidłowe odwodnienie drogi gminnej nr 150507C, 150566C i 150543C w obrębie skrzyżowań;

- po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować, a wykonując prace budowlane inwestor zobowiązany będzie pokryć wszelkie straty, które mogą powstać w czasie ich prowadzenia;

- zgodnie z treścią art. 25 ust 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm) koszt budowy lub przebudowy skrzyżowania, o którym mowa w ust. 1, wraz z koniecznymi drogowymi obiektami inżynierskimi w pasie drogowym oraz urządzeniami bezpieczeństwa i organizacji ruchu, związanymi z funkcjonowaniem tego skrzyżowania, ponosi zarządca drogi, który wystąpił z inicjatywą budowy lub przebudowy takiego skrzyżowania;

- sugeruje się objąć zakresem inwestycji również remont/przebudowę nawierzchni drogi stanowiącej dz. nr 31 obręb Sójkowo, stanowiącej własność Skarbu Państwa. 110 metrowy odciek drogi stanowi łącznik drogi powiatowej nr 2510C i 2511C.

WÓJT GMINY INOWROCŁAW

Wyraża się zgodę na dysponowanie gruntem – dz. nr 31, 57/1 i 53 obręb Cieślin w zakresie w/w inwestycji zgodnie z art. 32 ust 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019. 1186 ze zm.).

WÓJT
mgr inż. Tadeusz Kacprzak

Sprawę prowadzi
Tomasz Gańczak
tel. 52 3555826

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

53

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY
INOWROCŁAW
z siedzibą w KRUŚLIWCU

Kruśliwiec 12 88-100 Inowrocław
telefon (0..52) 355-57-40 do 47
fax **355-57-41**
http://www.gzk.inowroclaw.info.pl

NIP 556-10-00-253
REGON 090482902
BS w Inowrocławiu **55 8149 0000 0020 1104 2000 0001**
e-mail : gzkkrusliwiec@pro.onet.pl

Kruśliwiec 21.01.2020 r.

GZK.3011-16/2020

BIURO PROJEKTOWE
Renata Krajczewska-Jędrusiak
ul. Żwirki i Wigury 9/1
87-840 Lubień Kujawski

Dot. uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Gminny Zakład Komunalny Inowrocław z siedzibą w Kruśliwcu uzgadnia projekt pod tytułem:

„ Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 2510C Helenowo- Cieślin – I etap".

Urządzenia branży wodociągowej (nawiertki, zasuwy) znajdujące się w obszarze projektowanych prac należy wybudować do rzędnych terenu, zabezpieczyć skrzynkami żeliwnymi typu „W".

Istniejące hydranty nadziemne znajdujące się w obszarze projektowanych prac należy wymienić na nowe – koszt inwestora.

W związku z opisywanymi powyżej robotami należy pisemnie powiadomić z 7-dniowym wyprzedzeniem Gminny Zakład Komunalny Inowrocław z/s w Kruśliwcu o zamiarze rozpoczęcia prac. Zakończenie prac należy również zgłosić do Gminnego Zakładu Komunalnego Inowrocław z/s w Kruśliwcu w celu dokonania odbioru.

Osoba do kontaktu: Rafał Kołtuński: 533352207

Inspektor ds. techniczno-administracyjnych
gospodarki wodno-kanalizacyjnej
mgr inż. Rafał Kołtuński

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY
INOWROCŁAW 4a
z siedzibą w Kruśliwcu
88-100 INOWROCŁAW
tel.523555740, tel./fax 523555742
NIP 556-10-00-253

Włocławek 1998 - 12 - 15

UR... ...JEWÓDZKI
we Włocławku

UA-V-7342-5/22/98 Wk

DECYZJA

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 z 1994r poz. 414/ oraz art. 104 § 1 i 2 i art. 107 § 4 KPA /Dz.U.Nr 9 z 1980r.poz. 26 wraz z późniejszymi zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pana Mariusza Jabłońskiego z dnia 05.11.1998r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją powołaną przez Wojewodę Włocławskiego

n a d a j ę

Panu MARIUSZOWI JABŁOŃSKIEMU
ur. dnia 18.08.1961r. w Świeciu n/Wisłą
inżynierowi budownictwa

u p r a w n i e n i a b u d o w l a n e

do projektowania

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

Biorąc pod uwagę art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Włocławskiego w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WŁOCŁAWKU

Z-ca WOJEWODY
...Dyrektor Wydziału
...Architektury i Nadzoru Budowlanego
...WOJEWÓDZKI

Otrzymuje :
1. Pan Mariusz Jabłoński
   ul.Prusa 7 m. 40
   87-800 Włocławek

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
   ul. Krucza 38/42
   00-512 Warszawa

3. UA a/a

61

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2012 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0028/12
KUPOIIB/KK-0055-0042/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.)*, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.)* oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.)* w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Sergiuszowi Michałowi Makowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 29 września 1985 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0134/PWOD/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej .....

inż. Wojciech Klatecki .....

inż. Franciszek Szypliński .....

Otrzymują:
1. Pan Sergiusz Michał Makowski
   ul. Kaliska 83/63
   87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a

62

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Sergiusz Michał Makowski** jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do:

1) sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej,
2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
   a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
   b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej .....

inż. Wojciech Klatecki .....

inż. Franciszek Szypliński .....

® POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-4GK-YV4-APF *

Pan MARIUSZ JABŁOŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0755/01

adres zamieszkania ul. SOSNOWA 11, 87-800 WŁOCŁAWEK

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-23 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2G4-X37-R42 *

Pan Sergiusz Makowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0016/13

adres zamieszkania ul. Wiejska 89, 87-800 Włocławek

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-24 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawidłowy