„ D i M PROJEKT „PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO WYKONAWCZE DRÓG, MOSTÓW mgr inż. Leszek Chmielewski
07- 410 Ostrołęka, ul. Wybickiego 20, tel. 608-35-88-77,
email: dimprojekt@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU	Droga dojazdowa (D)
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria: XXV
ADRES OBIEKTU	Droga gminna od km 0+000 do km 0+818 jednostka ewid.: 141502_2 Czarnia obręb ewid.: 0009 Surowe dz. ewid. nr: 2158
INWESTOR	Wójt Gminy Czarnia Czarnia 41 07 - 431 Czarnia
NAZWA OPRACOWANIA	Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze
BRANŻA	**DROGOWA**

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant **Specjalność: konstrukcyjno – inżynieryjna w zakresie dróg**	**mgr inż. Leszek Chmielewski**	**66/94/Os** **MAZ/BD/6629/03**	

OSTROŁĘKA - 20.08.2019 r. **Egz. nr 1**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa opracowania
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie projektanta
4. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta
5. Zaświadczenie projektanta z MOIIB w Warszawie

ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa do celów projektowych
2.Wypisy z rejestru gruntów

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny PZT
2. Informacja BIOZ

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny lokalizacji drogi (rysunek nr 1)
2. Projekt zagospodarowania terenu (rysunek nr 2)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1.Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni (rysunek nr 3)
2.Przekrój przepustu (rysunek nr 4)
3. Profil podłużny (rysunek nr 5)

Ostrołęka, dnia 20.08.2019r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz.1186 tekst jednolity) oświadczam, że projekt wykonawczy:

" Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W
relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze"

branża: drogowa
sporządzony 20.08.2019r., którego inwestorem jest:
Wójt Gminy Czarnia
Czarnia 41
07 - 431 Czarnia
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

.....
(pieczątka firmowa jednostki projektowej)

1. Oświadczenie należy składać w oryginale do każdego egzemplarza projektu

Opis techniczny

do projektu zagospodarowania terenu

dla przebudowy drogi gminnej Nr 250211W

relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze

I. Dane ogólne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś – Zastucze od km 0+000,00 do km 0+818,00 w miejscowości Surowe, w gminie Czarnia.

2. Nazwa opracowania

"Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze".

3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie obrębu ewidencyjnego wsi Surowe (nr 0009), w jednostce ewidencyjnej Czarnia (nr 141502_2), w pow. ostrołęckim, w woj. mazowieckim, na działce o nr ewid. geod.: 2158.

4. Inwestor

Inwestorem jest:
Wójt Gminy Czarnia
Czarnia 41
07 - 431 Czarnia

5. Jednostka projektująca

„DiM PROJEKT" Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze Dróg i Mostów,
mgr inż. Leszek Chmielewski,
ul. J. Wybickiego 20,
07-410 Ostrołęka

6. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne

i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Inwentaryzacja stanu istniejącego drogi o nawierzchni żwirowej,
- Uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie opracowania projektu,

7. Cel opracowania

Opracowanie niniejsze posłuży Inwestorowi do złożenia wniosku o uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej. Jednocześnie dokumentacja projektowa wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim i STWiOR jest niezbędna do przeprowadzenia procedury przetargu publicznego na wyłonienie wykonawcy robót przebudowy drogi przez Inwestora.

II. Stan Istniejący

1. Geometria drogi

Przekrój normalny drogi w stanie istniejącym:
- jezdnia o nawierzchni żwirowo - gruntowej o szerokości zmiennej w zakresie 3,0m – 4,5 m,
- obustronne pobocza porośnięte trawą,
-zjazdy o nawierzchni gruntowej.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga na odcinku objętym opracowaniem przebiega wzdłuż terenów użytkowanych rolniczo oraz pojedynczej zabudowy mieszkalnej. W km 0+000,00 droga łączy się ze zjazdem bitumicznym drogi wojewódzkiej Nr 614.

Dostęp do działek zlokalizowanych wzdłuż drogi odbywa się poprzez istniejące zjazdy gruntowe. Część działek nie posiada zjazdów z projektowanej drogi gminnej.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych spadkami poprzecznymi i podłużnymi w teren nieutwardzony wzdłuż drogi.

3. Istniejąca infrastruktura terenu

W rejonie projektowanej przebudowy drogi występują następujące sieci uzbrojenia technicznego:

- istniejąca napowietrzna linia energetyczna,

- istniejąca sieć wodociągowa z hydrantami p.poż.,

- istniejąca kablowa sieć telefoniczna.

III. Zmiany w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu

IV. Rozwiązania Projektowe

1. Trasa

Projektowana droga przebiegać będzie po śladzie istniejącej nawierzchni gruntowo-żwirowej w km od 0+000,00 do 0+818,00 z uwzględnieniem projektowanego poszerzenia jezdni do szer. 5,0m. Projektowaną przebudowę wpisano w istniejące granice pasa drogowego tak, aby wszystkie elementy przekroju poprzecznego zlokalizowane były w granicach terenu będącego własnością Inwestora, tj. na działce o numerze ewidencji geodezyjnej 2158 w jednostce ewidencyjnej Czarnia (141502_2), w obrębie ewidencyjnym Surowe (nr 0009), w gm. Czarnia. Do działek użytkowanych rolniczo zaprojektowano zjazdy o nawierzchni z kruszywa, do działek zabudowanych i do drogi bocznej dojazdowej zaprojektowano zjazdy o nawierzchni bitumicznej.

2. Parametry techniczne przyjęte do projektowania przebudowy drogi

- Klasa techniczna drogi „D" (dojazdowa),
- Kategoria obciążenia ruchem – KR-2,
- Prędkość projektowa – 50km/h,
- Liczba jezdni × ilość pasów ruchu– 1×2,
- Szerokość jezdni: 5,0m,
- Szerokość poboczy z kruszywa: 1,0m,

3. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej nawierzchni jezdni odbywać się będzie poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych kontrolowany za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych w teren nieutwardzony w granicach pasa drogowego.

Wykonanie przebudowy drogi na wskazanym odcinku nie spowoduje zmian w istniejących stosunkach wodnych w obrębie pasa drogowego jak i na gruntach przylegających do drogi.

4. Kolizje

Proj. przebudowa drogi nie koliduje z żadnymi sieciami uzbrojenia technicznego terenu. W trakcie wykonania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na przebiegające przewody sieci uzbrojenia podziemnego terenu.

5. Oświetlenie uliczne

W ramach przebudowy drogi zaprojektowano wykonanie oświetlenia ulicznego po prawej stronie drogi. Projekt oświetlenia ulicznego stanowi integralną część dokumentacji projektowej przebudowy drogi.

6. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu, tj. oznakowania pionowego drogi po wykonaniu przebudowy stanowi odrębne opracowanie projektowe.

IV. Zestawienie powierzchni

l.p.	Opis	jedn. miary	wartość
1	Nawierzchnia bitumiczna jezdni	m^2	4110,5
2	Pobocze z kruszywa	m^2	1636,0
3	Zjazdy o nawierzchni z kruszywa	m^2	143,5 (27 szt.)
4.	Zjazdy o nawierzchni bitumicznej	m^2	137,5 (9 szt.)

Szczegółowe zestawienie rodzaju robót i ich ilości podano w przedmiarze robót.

V. Informacja o ochronie terenu

Teren, na którym zlokalizowana jest projektowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie jest objęty inną formą ochrony przyrody i dóbr kultury.

VI. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

VII. Informacja o zagrożeniach dla środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na krajobraz w sąsiedztwie oraz na otaczające zagospodarowanie terenu. Podczas prac inwestycyjnych może wystąpić chwilowe zwiększone oddziaływanie na otaczającą przyrodę od maszyn budowlanych, jednak będzie miało ono charakter krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu prac.

VIII. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie. W trakcie realizacji inwestycji należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy elementy naziemne sieci uzbrojenia terenu. Z uwagi na brak danych na temat posadowienia istniejących sieci roboty ziemne poprzedzić przekopem w celu precyzyjnego ustalenia lokalizacji oraz rzędnych posadowienia wysokościowego przewodów sieci uzbrojenia podziemnego.

Należy zwrócić także szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej.

W przypadku ich zniszczenia wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia właściwego terytorialnie ośrodka geodezyjnego oraz wznowienie w/w punktów przez uprawnione jednostki geodezyjne. Punkty osnowy geodezyjnej wysokościowej i sytuacyjnej podlegają ochronie prawnej.

IX. Zajętość terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie obrębu ewidencyjnego wsi Surowe (nr 0009), w jednostce ewidencyjnej Czarnia (nr 141502_2), w pow. ostrołęckim, w woj. mazowieckim, na działce o nr ewid. geod.: 2158.

X. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w jednostce ewidencyjnej: Czarnia (nr 141502_2), w obręb ewid.: Surowe (nr 0009) na działkach o nr ewid. geod.: 2158.

Rodzaj i zakres robót koniecznych do wykonania budowy drogi jest zgodny z ustaleniami zawartymi z Inwestorem. Granice obszaru oddziaływania obiektu wskazano na projekcie zagospodarowania terenu jako granice terenu, na którym zlokalizowano projektowane roboty przebudowy drogi.

.....

opracował

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR:

Wójt Gminy Czarnia
Czarnia 41
07 - 431 Czarnia

„INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”

OBIEKT:

Droga dojazdowa

ADRES:

Droga gminna od km 0+000 do km 0+818
jednostka ewid.: 141502_2 Czarnia
obręb ewid.: 0009 Surowe
dz. ewid. nr: 2158

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa drogi gminnej Nr 250211Wrelacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

mgr inż. Leszek Chmielewski,
ul. J. Wybickiego 20,
07-410 Ostrołęka

Ostrołęka, 20.08.2019r.

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje: przebudowę drogi o nawierzchni gruntowo-żwirowej na drogę o nawierzchni bitumicznej o długości 818,0mb, wykonanie poboczy z kruszywa łamanego, zjazdów do posesji zabudowanych oraz na drogę boczną o nawierzchni bitumicznej oraz zjazdów do działek użytkowanych rolniczo z mieszanki kruszywa łamanego.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na placu budowy nie ma istniejących obiektów budowlanych.

III. KOL EJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

1.1. zagospodarowanie placu budowy,
1.2. roboty ziemne,
1.3. roboty budowlane,
1.4. roboty wykończeniowe,

2 . INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

3 . ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1 . 1 . Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
Z uwagi na specyfikę terenu na jakim będą prowadzone roboty (pas drogowy) teren budowy powinien być zabezpieczony zgodnie z zatwierdzonym projektem „organizacji ruchu na czas robót" budowlanych.
Należy zapewnić pracowników dostęp do sanitariatu np.: przewoźnego. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.
Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:
a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.
Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest

zabronione.
Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

1 . 2 . Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

1 . 3 . Roboty budowlane

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- uszkodzenia kończyn spowodowane upuszczeniem materiału lub narzędzi,
- praca w wymuszonej pozycji przy układaniu kostki brukowej,
- prace przy przenoszeniu ciężkich elementów konstrukcji,
- potknięcie o wystające elementy konstrukcyjne powodujące upadek w wyniku którego możliwe jest zwichnięcie lub złamanie kończyn,
- szkodliwe wibracje urządzeń zagęszczających,
- nadmierny hałas.

1 . 4 . Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- skaleczenia ciała ostrymi krawędziami narzędzi ręcznych.

1 . 5 . Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy pojazdów transportowych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane przepisami kwalifikacje.

2 . INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄ PIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:
- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3 . ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich

zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
3) brak nadzoru,
4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

1) zastosowanie materiałów zastępczych,
2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1) organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
2) dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
3) organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4) dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

1) oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na
2) danym stanowisku pracy,
3) wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
4) określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
5) wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
6) wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
7) kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

8) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
9) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

-ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
-art.21 „a" ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
-ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z póź. zm.)
-rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
-rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
-rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287) -rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
-rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje siępomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
-rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
-rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
-rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz.1263)
-rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz.1021)
-rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

mgr inż. Leszek Chmielewski
nr uprawnień: 66/94/Os
MAZ/BD/6629/03

Opis techniczny

do projektu architektoniczno - budowlanego
dla przebudowy drogi gminnej Nr 250211W
relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze

1. Warunki gruntowo – wodne

Obiekt zaklasyfikowano do I kategorii Geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne ustalono metodą C wg PN 80/B 02030 Nośność gruntu zalegającego w podłożu zaklasyfikowano do grupy nośności G1. Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Opinia geotechniczna dla warunków posadowienia obiektu:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictw i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. , poz. 463) ustalono:

1.Projektowany obiekt zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

2. Warunki gruntowe określa się jako - proste, tj. w podłożu zalegają grunty rodzime, jednorodne genetycznie i litologicznie w układzie poziomym bez nasypów niekontrolowanych i bez występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych w dobrych warunkach wodnych - poziom wody gruntowej poniżej 1,00 m od poziomu terenu.

3. Na podstawie wykonanych odkrywek – przekopów w gruncie podłoża i analizy makroskopowej określono, że w podłożu zalegają grunty przepuszczalne, tj. piaski drobne i średnie w dobrych warunkach wodnych, dlatego podłoże zakwalifikowano do grupy nośności– G1 według szczegółowych warunków technicznych dla dróg.

4. Na obszarze leśnym występuje gleba próchnicza oraz grunty organiczne (grunt poprzerastany korzeniami drzew i krzewów), które należy wymienić na grunt przepuszczalny bez zanieczyszczeń organicznych. Po zdjęciu humusu/poszycia leśnego należy wykonać wymianę gruntu rodzimego (organicznego) na głębokość min. 50 cm.

I. Przeznaczenie obiektu budowlanego

Droga objęta zamierzeniem inwestycyjnym ma charakter drogi publicznej, gminnej klasy „D" (dojazdowej). Służy lokalnej obsłudze komunikacyjnej oraz zapewnia dojazd do terenów przylegających do drogi. W km 0+000,00 droga łączy się ze zjazdem bitumicznym drogi wojewódzkiej Nr 614 relacji Myszyniec – Chorzele.

Przewidywany ruch pojazdów to głównie samochody osobowe, pojazdy rolnicze, motory, rowery oraz znikomy ruch pojazdów ciężarowych - zaopatrzenia i służb komunalnych.

III. Rozwiązania Projektowe

1.Trasa

Projektowana droga przebiegać będzie po śladzie istniejącej nawierzchni gruntowo-żwirowej w km od 0+000,00 do 0+818,00 z uwzględnieniem projektowanego poszerzenia jezdni do szer. 5,0m. Projektowaną przebudowę wpisano w istniejące granice pasa drogowego tak, aby wszystkie elementy przekroju poprzecznego zlokalizowane były w granicach terenu będącego własnością Inwestora, tj. na działce o numerze ewidencji geodezyjnej 2158 w jednostce ewidencyjnej Czarnia (141502_2), w obrębie ewidencyjnym Surowe (nr 0009), w gm. Czarnia. Do działek użytkowanych rolniczo zaprojektowano zjazdy o nawierzchni z kruszywa, do działek zabudowanych i do drogi bocznej dojazdowej zaprojektowano zjazdy o nawierzchni bitumicznej.

Parametry techniczne przyjęte do projektowania przebudowy drogi

- Klasa techniczna drogi „D” (dojazdowa),
- Kategoria obciążenia ruchem – KR-2,
- Prędkość projektowa – 50km/h,
- Liczba jezdni × ilość pasów ruchu– 1×2,
- Szerokość jezdni: 5,0m,
- Szerokość poboczy z kruszywa: 1,0m,

2. Geometria

Tyczenie geometrii krawędzi jezdni oparto na domiarach do projektowanej osi drogi i opisano wartościami kilometrażu osi jezdni. Wartość domiaru przedstawiono na przekrojach normalnych oraz na projekcie zagospodarowania terenu. Punkty główne trasy osi drogi opisano współrzędnymi geodezyjnymi X i Y.

3. Skrzyżowania i zjazdy

Do działek zabudowanych i na drogę boczną dojazdową zaprojektowano zjazdy bitumiczne. Do łąk i pól zaprojektowano zjazdy o nawierzchni z kruszywa.

4. Rozwiązania wysokościowe

Projektowana przebudowa drogi gminnej spowoduje podniesienie poziomu istniejącej niwelety nawierzchni jezdni zgodnie z rys. nr 5 Profil podłużny.

5. Przekroje normalne

- szerokość jezdni 5,0m,
- obustronne pobocza z kruszywa o szerokości 1,0m.

6. Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcja jezdni i zjazdów o nawierzchni bitumicznej

-Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 3 cm, asfalt AC 8S dla obc. ruchem KR1, asfalt D50/70,

-Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, asfalt AC 11W

-Projektowana górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm o grubości 15cm,

-Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5mm o grubości 15cm,

-Istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni gruntowo-żwirowej po wykonaniu przeprofilowania podłużnego i poprzecznego,

-Podłoże: grunt rodzimy,

Układ warstw zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego:

-Projektowana nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm o grubości 15cm,

-Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5mm o grubości 15cm,

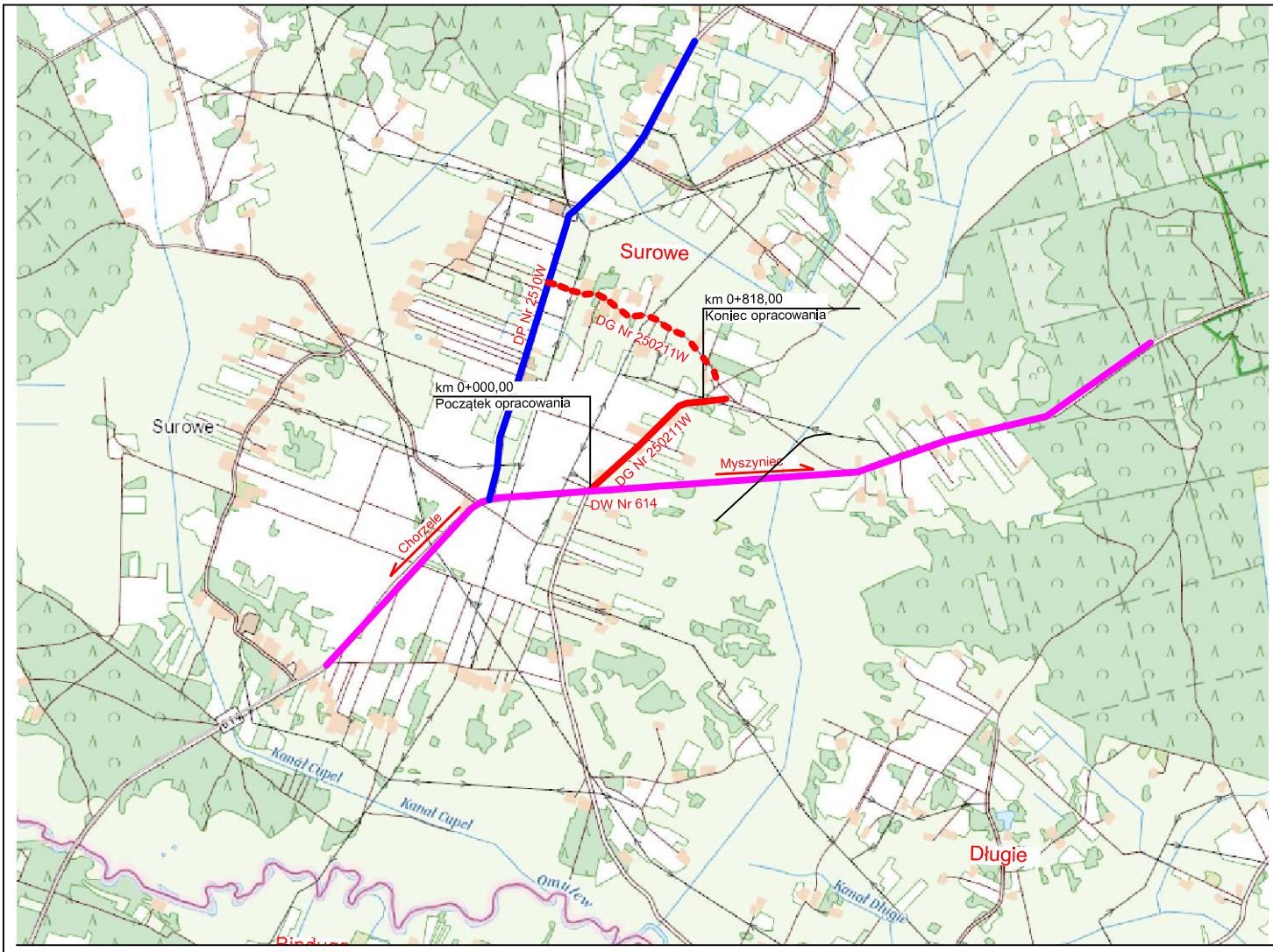
-Podłoże: grunt rodzimy,

Pobocza

-Projektowane utwardzenie pobocza z m. kr. łamanego fr. 0/31,50 mm o średniej grub. 7 cm po zagęszczeniu.

.....

opracował



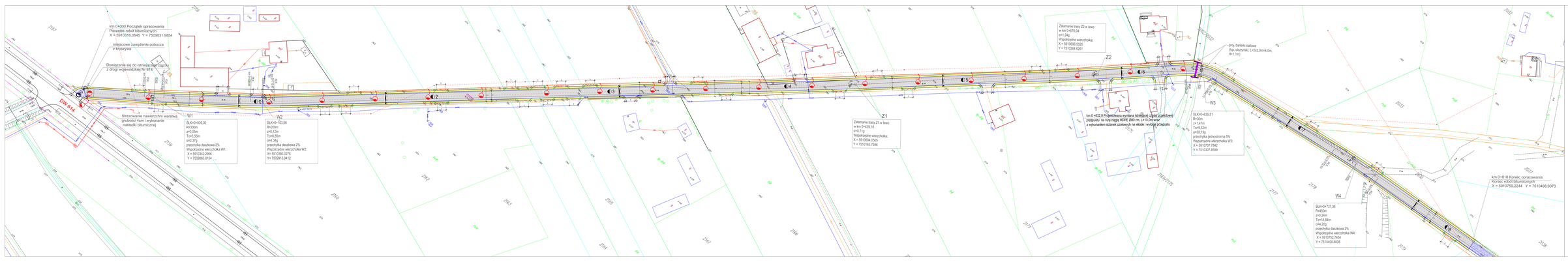
Lokalizacja projektowanej drogi

N
W E
S

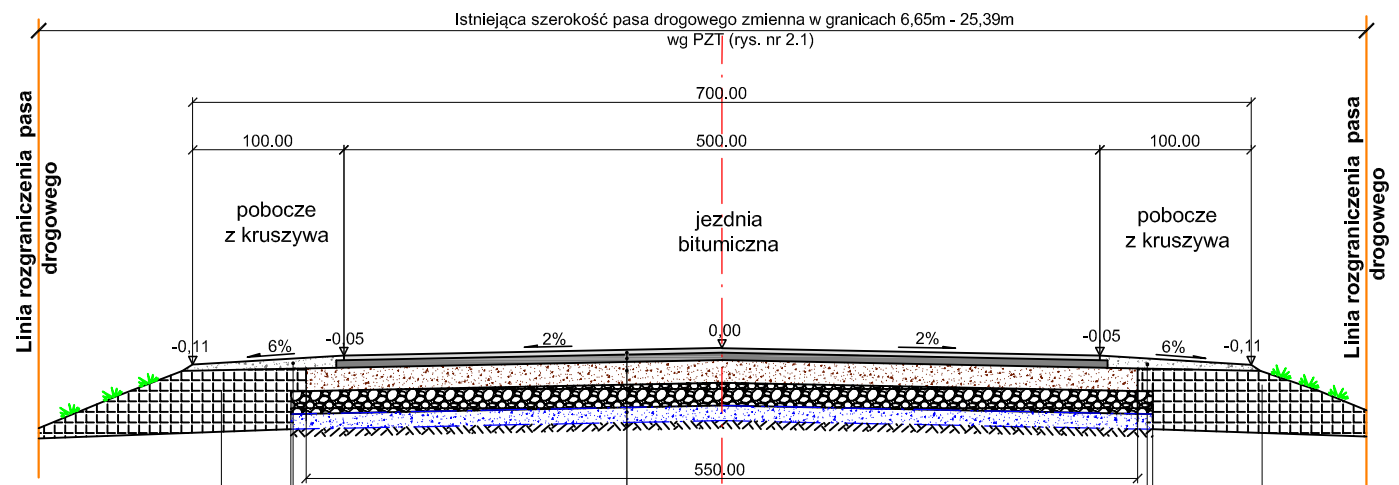
Jednostka projektująca:	"DiM Projekt" P.P.W. Dróg i Mostów Leszek Chmielewski 07 -410 Ostrołęka ul. J.Wybickiego 20 kom. 0608-35-88-77 NIP 758-146-34-54 Regon 550744766	
Inwestor:	Wójt Gminy Czarnia Czarnia 41 07 - 431 Czarnia	**Branża:** Drogowa
Nazwa obiektu:	Droga gminna (klasy D)	**Stadium:** P.W.
Lokalizacja:	Droga gminna od km 0+000 do km 0+818 jednostka ewid.: 141502_2 Czarnia obręb ewid.: 0009 Surowe	**Skala:** ------
Temat:	Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze	**Data:** 20.08.2019r.
Nazwa rysunku:	**PLAN ORIENTACYJNY**	**Rys. nr:** 1 / **Stron:** 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
projektant *branża drogowa*	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os MAZ/BD/6629/03	
asystent projektant *branża drogowa*	mgr inż. Marta Stachelek		


km 0+000 Początek opracowania
Początek robót bitumicznych
X = 5910150,0645 Y = 7509831,9854
miejscowe zwężenie pobocza z kryszywa
Dowiązanie się do istniejącego zjazdu z drogi wojewódzkiej Nr 614
DW 614
Sfrezowanie nawierzchni warstwą grubości 4cm i wykonanie nakładki bitumicznej
W1
SŁKr0+039,30
R=200m
α=0,05m
T=r0,56m
α=2,37g
przechyłka daszkowa 2%
Współrzędne wierzchołka W1:
X = 5910342,2958
Y = 7509865,8154
W2
SŁKr0+103,66
R=200m
α=0,12m
T=r0,85m
α=4,34g
przechyłka daszkowa 2%
Współrzędne wierzchołka W2:
X= 5910380,0278
Y= 7509913,9412
km 0+818 Koniec opracowania
Koniec robót bitumicznych
X = 5910759,2244 Y = 7510488,6073
Zwiększenie trasy Z2 w lewo
w km 0+576,04
o=1,24g
Współrzędne wierzchołka:
X = 5910696,5520
Y = 7510264,6261
Z2
Zwiększenie trasy Z1 w lewo
w km 0+439,18
o=0,71g
Współrzędne wierzchołka:
X = 5910604,0505
Y = 7510163,7596
Z1
km 0 +832,0 Projektowana wymiana istniejącej części przelotowej przepustu na rurę dagą HDPE Ø80 cm, L=10,0m wraz z wykonaniem ścianek czołowych na wlocie i wylocie przepustu
przy harfiarki stalowe
(fosb. ciężytykiel, L=2x2,0mx4,0m, H=1,5m)
W3
SŁKr0+035,51
R=80m
T=r1,07m
α=0,42m
α=99,10g
przechyłka jednostronna 5%
Współrzędne wierzchołka W3:
X = 5910737,7642
Y = 7510307,8599
W4
SŁKr0+737,36
R=450m
α=0,34m
T=r14,84m
α=4,27g
przechyłka daszkowa 2%
Współrzędne wierzchołka W4:
X = 5910752,7454
Y = 7510408,8838
LEGENDA:
STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI:
Kolejna granica zoo dnyjowego drogi gminnej
Kolejna granica zoo dnyjowego drogi wojewódzkiej
BDZ Granica zoo dnyjowego obiektu budowlanego
ELEMENTY DROGI:
Projektowana oś jezdni
Projektowana krawędź jezdni o łuku lokalizacji
Projektowana nadzorówka lokalizacja jezdni
Projektowana krawędź jezdnicy z obustronnie krzyżowym fakowaju
Projektowana nadzorówka jednostronnie krzyżowym fakowaju
Projektowana krawędź zjazdu z obustronnie krzyżowym fakowaju
Projektowana nadzorówka zjazdu z nadzorówką lokalizacja
Projektowana nadzorówka lokalizacja drogi wojewódzkiej
Projektowana oś zjazdowego opracowania nadzorówka lokalizacja drogi gminnej
Projektowana granica części przelotowej przepustu wraz z ochronnym nadzorówka
Projektowana granica obiektu inżynierskiego
Projektowany kabel elektryczny, typ ziemnego
Projektowana granica zagospodarowania
Projektowany kabel zasilający ZRK + ziemnikowe
Drzewo do wycinki
Projekt został opracowany na mapie numerycznej, której treść jest zgodna z mapą do celów projektowych.
Jednostka projektująca: "GBI Projekt" P.P.W. Oleg i Mirosław Lesyuk Chmielewski ul. 11 Listopada 4/1, 41-400 Mysłowice, tel. 32 326 66 77 NIP 756-146-34-34 Regon 550744760
Inwestor: Wójt Gminy Ciżemka Ciżemka 41 07 - 421 Ciżemka
Branża: Drogowa
Nazwa obiektu: Droga gminna klasy D.
Stadium: PW
Lokalizacja: Droga gminna od km 0+000 do km 0+818 Ciżemka - Zakrocie, Ciżemka - Zakrocie, Ciżemka - Zakrocie
Skala: 1:500
Temat: Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W wraz z DW Nr 614 i Ciżemka Stacja Mała – Zakrocie
Data: 30.06.2019r.
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Rys. nr: 2
Strona: 1
ZESPÓŁ PROJEKTOWY
Funkcja: Imię i nazwisko; Nr. uprawnień; Podpis
projektant: mgr inż. Leszek Chmielewski; 0004/Oś/MAZ/09/2003
projektant: mgr inż. Marta Stochalska;
projektant: mgr inż. Marta Stochalska;

PRZEKRÓJ NORMALNY
stały na odcinku proj. drogi
skala 1:50



Zdjęcie humusu na średnią głębokość 20 cm i uzupełnienie gruntem z dokopów z korony drogi (profilowanie i zagęszczenie do Is=0,98)

Pobocze

Projektowane pobocze z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 7cm**

Zdjęcie humusu na średnią głębokość 20 cm i uzupełnienie gruntem z dokopów z korony drogi (profilowanie i zagęszczenie do Is=0,98)

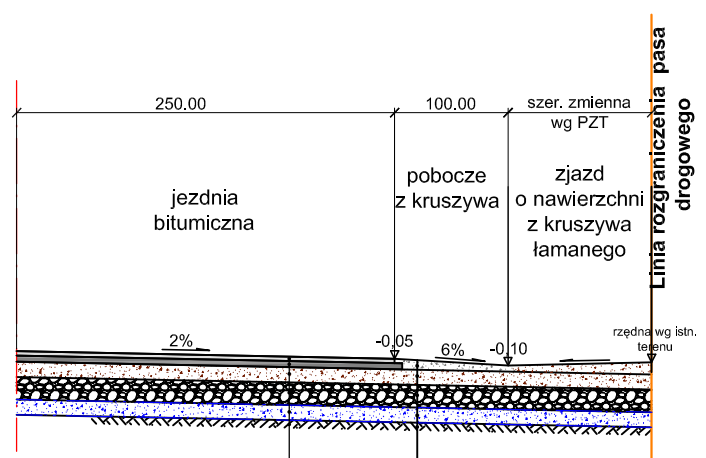
Pobocze

Projektowane pobocze z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 7cm**

Jezdnia

Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3 cm**, asfalt **AC 8S** na obc. ruchem KR1 (szerokość 5,0)
Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **4 cm**, asfalt **AC 11W** na obc. ruchem KR1 (szerokość 5,10)
Projektowana górna warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm** (5,50m)
Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kr. naturalnego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm** (5,70m)
Istniejąca nawierzchnia żwirowo-gruntowa po wykonaniu przeprofilowania poprzecznego i podłużnego
Podłoże: grunt rodzimy

PRZEKRÓJ NORMALNY PRZEZ
ZJAZD O NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA ŁAMANEGO
skala 1:50



Jezdnia

Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3 cm**, asfalt **AC 8S** na obc. ruchem KR1 (szerokość 5,0)
Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **4 cm**, asfalt **AC 11W** na obc. ruchem KR1 (szerokość 5,10)
Projektowana górna warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm** (5,50m)
Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kr. naturalnego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm** (5,70m)
Istniejąca nawierzchnia żwirowo-gruntowa po wykonaniu przeprofilowaniapoprzecznego i podłużnego
Podłoże: grunt rodzimy

Zjazd

Projektowana nawierzchnia z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm**
Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kr. naturalnego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm**
Istniejąca nawierzchnia gruntowa po wykonaniu przeprofilowania poprzecznego i podłużnego
Podłoże: grunt rodzimy

Uwaga: Konstrukcja zjadów bitumicznych taka sama jak konstrukcja jezdni

Jednostka projektująca:	"DiM Projekt" P.P.W. Dróg i Mostów Leszek Chmielewski 07 -410 Ostrołęka ul. J.Wybickiego 20 kom. 0608-35-88-77 NIP 758-146-34-54 Regon 550744766		
Inwestor:	Wójt Gminy Czarnia Czarnia 41 07 - 431 Czarnia	**Branża:**	Drogowa
Nazwa obiektu:	Droga gminna (klasy D)	**Stadium:**	P.W.
Lokalizacja:	Droga gminna od km 0+000 do km 0+818 jednostka ewid.: 141502_2 Czarnia obręb ewid.: 0009 Surowe	**Skala:**	1:50
Temat:	Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze	**Data:**	20.08.2019r.
Nazwa rysunku:	**PRZEKROJE NORMALNE**	**Rys. nr:** 3	**Stron:** 1
	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		

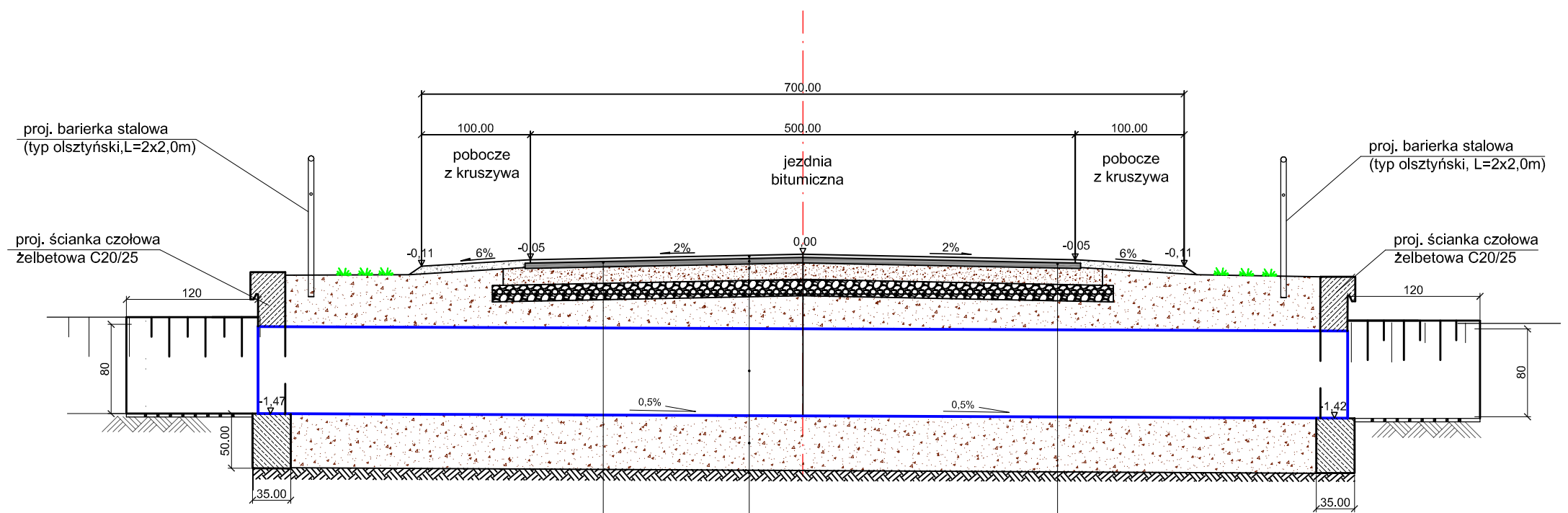
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
projektant *branża drogowa*	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os MAZ/BD/6629/03	
asystent projektant *branża drogowa*	mgr inż. Marta Stachelek		

PRZEKRÓJ NORMALNY

PROJEKTOWANA WYMIANA ISTNIEJĄCEGO PRZEPUSTU NA NOWY w km 0+632,0

kala 1:50

PROJEKTOWANY PRZEPUST Z RURY HDPE SPIRALNIE KARBOWANEJ
Ø80cm;L= 10,00 m, kąt skrzyżowania z osią jezdni 94,97°



Pobocze

Projektowane pobocze z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 7cm**

Jezdnia

Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3 cm**, asfalt **AC 8S** na obc. ruchem KR1 (szerokość 5,0)

Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **4 cm**, asfalt **AC 11W** na obc. ruchem KR1 (szerokość 5,10)

Projektowana górna warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm** (5,50m)

Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kr. naturalnego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 15cm** (5,70m)

Proj. zasypka z gruntu przepuszczalnego, zag. mech. Is = 1,0

Proj. przepust z rur typu HDPE Ø 80cm, L = 10,00 m

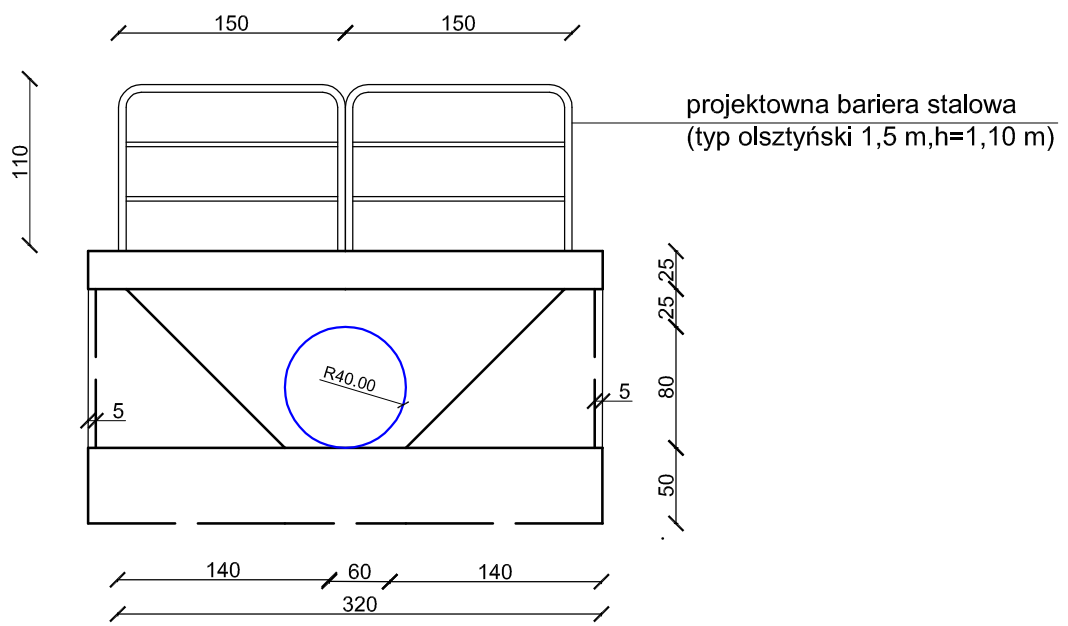
Proj. ława żwirowa grub. 50cm zag. mech. do Is = 0,98, grub. 50cm

Podłoże: grunt rodzimy

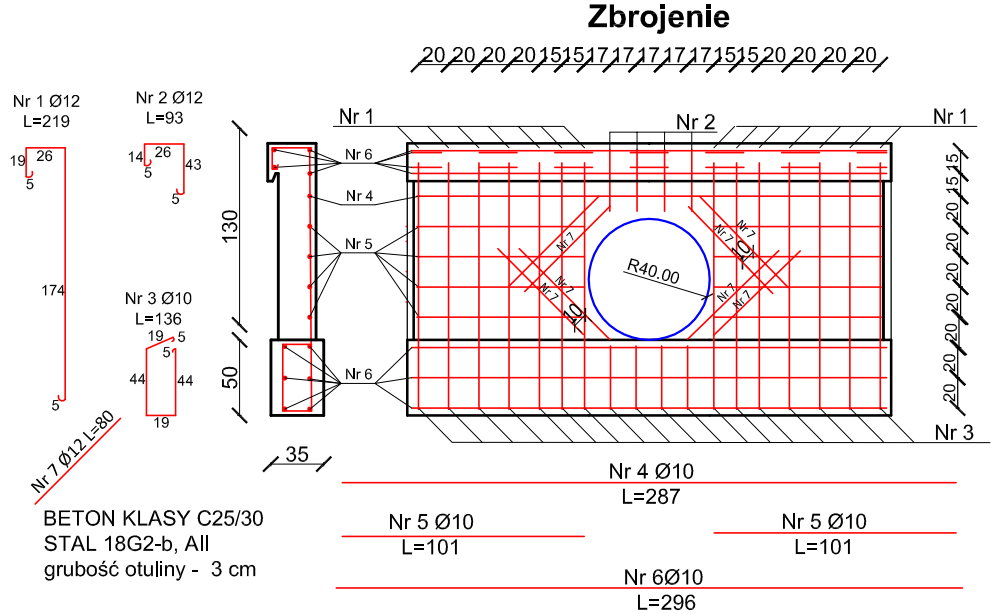
Pobocze

Projektowane pobocze z mieszanki kr. łamanego **fr. 0/31,50 mm** zag. mechanicznie o **gr. 7cm**

WIDOK OD CZOŁA - WLOT /WYLOT



Zbrojenie



BETON KLASY C25/30
STAL 18G2-b, AII
grubość otuliny - 3 cm

UWAGA!
RZĘDNĄ DNA WLOTU I WYLOTU NOWEJ RURY
PRZEPUSTU DOSTOSOWAĆ DO ISTNIEJĄCYCH
RZĘDNYCH PRZEPUSTU RUR BETONOWYCH

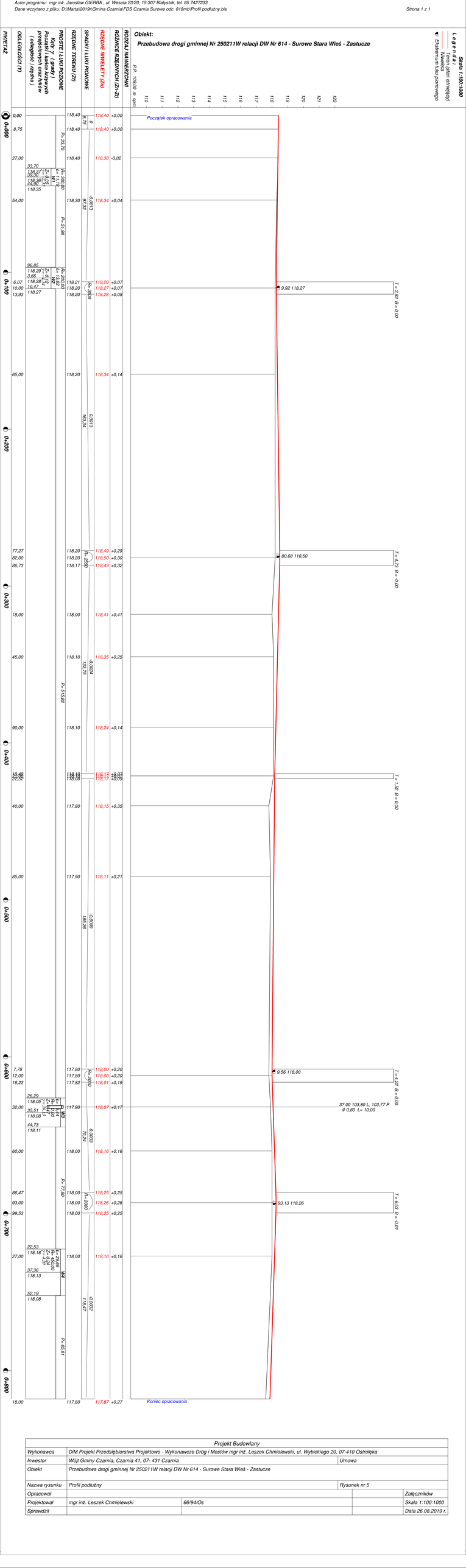
Jednostka projektująca:	"DIM Projekt" P.P.W. Dróg i Mostów Leszek Chmielewski 07 -410 Ostrołęka ul. J.Wybickiego 20 kom. 0608-35-88-77 NIP 758-146-34-54 Regon 550744766		
Inwestor:	Wójt Gminy Czarnia Czarnia 41 07 - 431 Czarnia	**Branża:**	Drogowa
Nazwa obiektu:	Droga gminna (klasy D)	**Stadium:**	P.W.
Lokalizacja:	Droga gminna od km 0+000 do km 0+818 jednostka ewid.: 141502_2 Czarnia obręb ewid.: 0009 Surowe	**Skala:**	1:50
Temat:	Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze	**Data:**	20.08.2019r.
Nazwa rysunku:	**PRZEKRÓJ PRZEPUSTU**	**Rys. nr:** 4	**Stron:** 1
	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
projektant branża drogowa	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os MAZ/BD/6629/03	
asystent projektant branża drogowa	mgr inż. Marta Stachelek		

Obiekt:
Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze

Skala 1:100/1000

Legenda:
Teren (stan istniejący)
Niweleta (stan projektowany)
Ekstremum łuku pionowego



Projekt Budowlany			
Wykonawca	DiM Projekt Przedsiębiorstwa Projektowo - Wykonawcze Dróg i Mostów mgr inż. Leszek Chmielewski, ul. Wybickiego 20, 07-410 Ostrołęka		
Inwestor	Wójt Gminy Czarnia, Czarnia 41, 07- 431 Czarnia	Umowa	
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 250211W relacji DW Nr 614 - Surowe Stara Wieś - Zastucze		
Nazwa rysunku	Profil podłużny	Rysunek nr 5	
Opracował			Załączników
Projektował	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	Skala 1:100:1000
Sprawdził			Data 26.08.2019 r.