

Przedsiębiorstwo Robót Drogowych
Wojciech Zieja
14-100 Ostróda, ul. 1 Dywizji 2

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: „Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu” obejmująca:

- przebudowę odcinka ulicy w km 0+000 do km 0+479
- budowę kanalizacji deszczowej
- remont oświetlenia ulicznego
- przebudowę sieci wodociągowej
- budowę kanału technologicznego

Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

Adres: jedn. ew. 281508_4 Morąg, Obręb 0002 Morąg,
Dz. nr ew.: 155/1, 155/4, 214, 203, 193, 170, 248, 948/59

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie, ul. Grunwaldzka 62a, 14-100 Ostróda

Branża: drogowa, sanitarna, elektryczna, teletechniczna

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| BRANŻA DROGOWA: | | | | |
| Projektant | mgr inż. Mariusz Wachuta | specjalność inżynierska drogowa | PDL/0044/POOD/15 | |
| Asystent Projektanta | mgr inż. Wojciech Zieja | - | - | |
| Asystent Projektanta | inż. Magdalena Zieja | - | - | |
| Asystent Projektanta | inż. Jolanta Lipska | - | - | |
| BRANŻA SANITARNA: | | | | |
| Projektant | mgr inż. Ostrowski Krzysztof | specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych | PDL/0062/POOS/15 | |
| BRANŻA ELEKTRYCZNA: | | | | |
| Projektant | mgr inż. Tomasz Krawiec | specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. | WAM/0065/PWOE/06 | |
| BRANŻA TELETECHNICZNA: | | | | |
| Projektant | mgr. inż. Paweł Zych | specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych | PDL/0162/PWBT/15 | |

28 Maj 2021 r.

Spis treści

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Kopia Decyzji o nadaniu uprawnień branżowych | 4 |
| Zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa | 8 |
| Protokół z Narady Koordynacyjnej GK.6630.218.2021 | 12 |
| A. OPIS TECHNICZNY –ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 16 |
| 1. Podstawa opracowania | 17 |
| 2. Materiały wyjściowe | 17 |
| 3. Stan istniejący | 18 |
| 4. Przedmiot i zakres opracowania..... | 18 |
| 5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych | 19 |
| 6. Warunki gruntowo-wodne..... | 20 |
| 7. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego | 20 |
| 8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego | 20 |
| 9. 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..... | 20 |
| 10. Analiza obszaru oddziaływania obiektu | 21 |
| B. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA | 22 |
| 1. Podstawa opracowania | 23 |
| 2. Materiały wyjściowe | 23 |
| 3. Stan istniejący | 23 |
| 4. Przedmiot i zakres opracowania..... | 24 |
| 5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych | 25 |
| 5.1. Szczegóły drogowe | 25 |
| 5.1. Projekt konstrukcji nawierzchni | 25 |
| 5.2. Szczegóły drogowe | 26 |
| 5.2. Odwodnienie | 26 |
| 5.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu | 27 |
| 5.4. Roboty rozbiórkowe..... | 27 |
| 5.5. Roboty ziemne | 27 |
| 5.6. Roboty wykończeniowe..... | 27 |

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| 5.7. Zalecenia | 27 |
| C. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA | 28 |
| 1. Podstawa opracowania | 29 |
| 2. Materiały wyjściowe | 29 |
| 3. Stan istniejący | 29 |
| 4. Przedmiot i zakres opracowania..... | 30 |
| 5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych | 30 |
| 5.1. Sieć wodociągowa | 30 |
| 5.2. Przepust DN1200 | 32 |
| 5.3. Kanalizacja deszczowa | 32 |
| D. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA | 33 |
| 1. Podstawa opracowania | 34 |
| 2. Materiały wyjściowe | 34 |
| 3. Stan istniejący | 34 |
| 4. Stan projektowany | 35 |
| 4.1. Oświetlenie uliczne | 35 |
| 4.2. Linia napowietrzna..... | 35 |
| 4.3. Kabel doziemny | 35 |
| E. OPIS TECHNICZNY - BRANŻA TELETECHNICZNA..... | 36 |
| 1. Podstawa opracowania | 37 |
| 2. Materiały wyjściowe | 37 |
| 3. Stan istniejący | 37 |
| 4. Przedmiot i zakres opracowania..... | 38 |
| 5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych | 39 |
| 5.1. Uwagi..... | 40 |
| F. INFORMACJA BIOZ | 42 |
| E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 47 |

ODPIS

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Ostródzie - Oddział Geodezji i Kartografii w Mor gu, ul. 11 Listopada 9, 14-300 Mor g pokój 5 w dniu 2021-06-02 w formie wyrażenia opinii za pomocą środków komunikacji elektronicznej

1) Przedmiot narady: Sieć kanalizacyjna, sieć wodociągowa, kanał technologiczny m. Mor g, Mor g obr.1 dz. nr 155

2) Wnioskodawca: Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Wojciech Zieja, 14-100 Ostróda 1 Dywizji 2

3) Przewodniczący narady: Krzysztof Hordejuk- Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii, upoważnienie Starosty Ostródzkiego nr 6/2018 z dnia 12 marca 2018r.

4) Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

| Lp | Nazwa Instytucji | Stanowisko uczestnika | Imię, nazwisko uzgadniającego Data |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. | | |
| 2 | ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk Oddział w Olsztynie | <p>Uzgodniono z uwagami:</p> <p>1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji w Ostródzie. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termin wykonania prac, nr uzgodnienia, • Nazwisko firmy prowadzącej prace, • Osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. <p>2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi zgłaszać do Rejonu Dystrybucji Ostródzie.</p> <p>3. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami kablowymi energetycznymi wykonywać wyłącznie bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności i normatywnych odległości pionowych i poziomych a na kablach energetycznych założyć dwudzielne osłony otaczające. Miejsca skrzyżowania zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji w Ostródzie, ul. Przemysłowa 13.</p> <p>4. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożenia dla pracowników i osób postronnych na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń, itp.</p> | <p>Rafał Maliszewski</p> <p>2021-05-26 13:45:47</p> |

| | | | |
|---|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| | | <p>5. Prace sprz. tem mechanicznym w pobli u czynnych napowietrznych urz dze elektroenergetycznych wykona zgodnie z Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury – Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z dnia 06.02.2003 r.</p> <p>6. Przy wykonywaniu robót napotkane urz dzenia elektroenergetyczne traktowa jako czynne (pod napi ciem - mog ce grozi pora eniem) i zachowa warunki bezpiecze stwa.</p> <p>7. Uzgodnienie wa ne jest 3 lata.</p> | |
| 3 | Miejskie Przedsi biorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. | | |
| 4 | Urz d Miejski w Mor gu | | |
| 5 | NEXERA Sp. z o. o. | <p>Projekt uzgodniono z nast puj cymi warunkami:</p> <p>1.Wykonawca zgłosi pisemnie rozpocz cie prac z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem na adres: Nexera Sp. z o.o. al. Jana Pawła II 29, 00-867 Warszawa, e-mail: utrzymanie@nexera.pl podaj c lokalizacj , zakres prac i terminy planowanego rozpocz cia i zako czenia robót, oraz kontakt do osoby odpowiadaj cej za realizacj .</p> <p>2.Prace w miejscach zbli e i skrzy owa z sieci telekomunikacyjn Nexera Sp. z o.o. prowadzi r cznie,</p> <p>3.Zachowa normatywne odległo ci poziome i pionowe zgodnie z Polskimi Normami;</p> <p>4.Zabezpieczy urz dzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem oraz osiadaniami gruntu. W przypadku prac zanikaj cych/ulegaj cych zakryciu w szczególno ci dla zbli e , skrzy owa i rur osłonowych wykona zdj cia przed zasypaniem wykopu i przekaza do Nexera;</p> <p>5.W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Nexera Sp. z o.o. Wykonawca zobowi zany jest niezwłocznie powiadomi o tym fakcie Operatora dzwoni c do Centrum Nadzoru Sieci tel. 52-329-06-18, e-mail: utrzymanie@nexera.pl.</p> <p>6.Koszty wszelkich robót i napraw uszkodze sieci Nexera Sp. z o.o. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikaj ce z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/ Wykonawca;</p> <p>7.Nexera Sp. z o.o. zastrzega sobie mo liwo dochodzenia roszcze z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Operatora;</p> | <p>Grycmacher Andrzej</p> <p>2021-06-01 23:28:09</p> |

| | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 6 | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie | | |
| 7 | Orange Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi | | |

* Na podstawie Ustawy z dn. 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, art. 28ba pkt. 1 nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b pkt. 3.

5) Wnioski o koordynację robót budowlanych

Brak

z up. Starosty Ostródzkiego
Krzysztof Hordejuk
Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii
(dokument podpisany elektronicznie)

A. OPIS TECHNICZNY – ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa o wykonanie prac projektowych, zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie z siedzibą 14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62a, a Przedsiębiorstwem Robót Drogowych Wojciech Zieja ul. 1 Dywizji 2, 14-100 Ostróda.

Opracowanie obejmuje przebudowę ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu, w tym m.in.:

- przebudowę odcinka ulicy w km 0+000 do km 0+479 (+ok.70 m ścieżki rowerowej w stronę skrzyżowania z ul. Łąkową)
- budowę kanalizacji deszczowej,
- remont oświetlenia ulicznego,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- budowę kanału technologicznego,
- remont przepustu DN1200.

2. Materiały wyjściowe

Do projektowania wykorzystano:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500,
- Pomiary własne i wizja w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące normatywy techniczne i wytyczne projektowania,
- 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. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzeniem 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja znajduje się w województwie warmińsko - mazurskim, powiecie ostródzkim, gminie Morąg, w miejscowości Morąg w ciągu drogi powiatowej nr 3074 N.

Inwestycja obejmuje odcinek w miejscowości Morąg, ulicy Piłsudskiego o długości ok. 500 m.

Planowana inwestycja położona jest głównie na działce nr 155/4. Poza tym obejmuje swym zasięgiem fragmenty działek nr 155/1, 214, 203, 193, 170, 248 i 948/59. W granicach inwestycji usytuowana jest infrastruktura techniczna:

- kable telekomunikacyjne,
- linie energetyczne napowietrzne i doziemne średniego oraz niskiego napięcia,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- gazociąg.

Na terenie objętym inwestycją znajdują się drzewa kolidujące z przebudową drogi. Planuje się wycinkę drzew oraz nasadzenia zastępcze wg projektu nasadzeń.

Ulica Marszałka Piłsudskiego Nr 3074N o klasie technicznej L, długości 582 m. Pas drogowy szerokości 10-16 m. Nawierzchnia istniejąca bitumiczna i z kostki betonowej średniej szerokości 4,00-5,50 m. Chodniki jednostronne szer. 1,00-1,50 m.

Istniejący przepust z rur betonowych w złym stanie technicznym.

Stan istniejący nawierzchni drogi należy określić jako zły, gdyż jest to droga o nawierzchni bitumicznej z wieloma nierównościami poprzecznymi i podłużnymi.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Inwestycja ma na celu:

- przebudowę i usprawnienie układu komunikacyjnego dróg publicznych,
- poprawę wykorzystania istniejącej infrastruktury,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu oraz pieszych,
- oszczędność czasu podróży,
- zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów,

- zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Przedmiotem opracowania jest:

- wymiana nawierzchni jezdni, poszerzenie jej do szerokości 6 m wraz z korektą geometrii,
- remont przepustu DN1200,
- wykonanie barier ochronnych typu Olsztyńskiego przy przepuscie po obu stronach,
- wykonanie murku oporowego „L” o wysokości $h = 1,50$ m w celu zabezpieczenia skarpy
- przebudowa zjazdów,
- przebudowa ciągu pieszego o szer. 2 m,
- budowa ścieżki rowerowej o szer. 2 m,
- przełożenie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej,
- przełożenie kabla tp oraz energetycznego kolidującego z inwestycją,
- remont oświetlenia ulicznego,
- przebudowa sieci wodociągowej,
- budowa kanału technologicznego,
- poprawa odwodnienia poprzez korektę skarp, udrożnienie rowów przydrożnych,
- poprawa odwodnienia poprzez wyrównanie profilu podłużnego i poprzecznego,
- poprawa geometrii skrzyżowań,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Parametry projektowanych obiektów:

Długość drogi: 0,48 km

Klasa drogi – L,

Kategoria ruchu – KR3-4,

Obciążenie nawierzchni - 100kN

Prędkość projektowa na terenie zabudowanym – 40 km/h,

Szerokość jezdni – 6,00 m,

Szerokość chodników i ścieżek rowerowych zlokalizowanych przy jezdni- 2,0 m.

6. Warunki gruntowo-wodne

Na potrzeby niniejszej inwestycji została opracowana dokumentacja geotechniczna przez pracownię geologiczną GEOXX. Sp. z o.o. Sp. k., 11-041 Olsztyn, ul. Hozjusza 11.

Z uwagi na charakter inwestycji oraz proste warunki gruntowo-wodne, projektowane przedsięwzięcie proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

7. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obszar inwestycji jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Teren objęty inwestycją leży częściowo na terenie ochrony konserwatorskiej strefy B1 – częściowej ochrony.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

9. 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

W ramach niniejszej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

a) Faza budowy:

W tej fazie może nastąpić:

- Okresowy, krótkotrwały wzrost hałasu i wibracji o zasięgu lokalnym. Oddziaływanie to należy jednak uznać za odwracalne i krótkotrwałe;
- Okresowy wzrost zapylenia powietrza – również o zasięgu lokalnym.

Oddziaływanie odwracalne i nieistotne.

b) Faza eksploatacji:

Dzięki przebudowie drogi przewiduje się usprawnienie układu komunikacyjnego dróg publicznych. Przebudowa zapewni sprawny ruch pojazdów, a co za tym idzie przyczyni się do ochrony środowiska, poprzez np. zmniejszenie emisji spalin.

10. Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działki na której realizowana będzie inwestycja.

B. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa o wykonanie prac projektowych, zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie z siedzibą 14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62a, a Przedsiębiorstwem Robót Drogowych Wojciech Zieja ul. 1 Dywizji 2, 14-100 Ostróda.

Opracowanie obejmuje przebudowę ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu.

2. Materiały wyjściowe

Do projektowania wykorzystano:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500,
- Pomiary własne i wizja w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące normatywy techniczne i wytyczne projektowania,
- 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. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzeniem 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja znajduje się w województwie warmińsko - mazurskim, powiecie ostródzkim, gminie Morąg, w miejscowości Morąg w ciągu drogi powiatowej nr 3074 N.

Inwestycja obejmuje odcinek w miejscowości Morąg, ulicy Piłsudskiego o długości ok. 500 m.

Planowana inwestycja położona jest głównie na działce nr 155/4. Poza tym obejmuje swym zasięgiem fragmenty działek nr 155/1, 214, 203, 193, 170, 248 i 948/59. W granicach inwestycji usytuowana jest infrastruktura techniczna:

- kable telekomunikacyjne,
- linie energetyczne napowietrzne i doziemne średniego oraz niskiego napięcia,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- gazociąg.

Na terenie objętym inwestycją znajdują się drzewa kolidujące z przebudową drogi. Planuje się wycinkę drzew oraz nasadzenia zastępcze wg projektu nasadzeń.

Ulica Marszałka Piłsudskiego Nr 3074N o klasie technicznej L, długości 582 m. Pas drogowy szerokości 10-16 m. Nawierzchnia istniejąca bitumiczna i z kostki betonowej średniej szerokości 4,00-5,50 m. Chodniki jednostronne szer. 1,00-1,50 m.

Istniejący przepust z rur betonowych w złym stanie technicznym.

Stan istniejącej nawierzchni drogi należy określić jako zły, gdyż jest to droga o nawierzchni bitumicznej z wieloma nierównościami poprzecznymi i podłużnymi.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- wymiana nawierzchni jezdni, poszerzenie jej do szerokości 6 m wraz z korektą geometrii,
- wykonanie barier ochronnych typu Olsztyńskiego przy przepuście po obu stronach,
- wykonanie murku oporowego „L” o wysokości $h = 1,50$ m w celu zabezpieczenia skarpy
- przebudowa zjazdów,
- przebudowa ciągu pieszego - szer. 2 m,
- budowa ścieżki rowerowej - szer. 2 m,
- przełożenie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej,
- poprawa odwodnienia poprzez korektę skarp, udrożnienie rowów przydrożnych,
- poprawa odwodnienia poprzez wyrównanie profilu podłużnego i poprzecznego,
- poprawa geometrii skrzyżowań,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

5.1. Szczegóły drogowe

Drogę powiatową tworzą łuki oraz odcinki proste. Zaprojektowana jezdnia ma szerokość 2 x 3,0 m oraz pochylenie poprzeczne daszkowe 2% oraz jednostronne w obrębie przepustu. Chodnik z kostki brukowej o szerokości 2,00 m, ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej i szerokości 2,00 m, zjazdy bitumiczne i z kostki brukowej.

W celu ułatwienia pieszym korzystania z infrastruktury drogowej dla nich przewidzianej zaprojektowano obniżenia krawężników w rejonie przejść oraz zjazdów.

Parametry projektowanych obiektów:

Długość przebudowywanej drogi: 0,48 km

Klasa drogi – L,

Kategoria ruchu – KR3-4,

Obciążenie nawierzchni - 100kN,

Prędkość projektowa na terenie zabudowanym – 40 km/h,

Szerokość jezdni – 2x3,00 m,

Szerokość chodników i ścieżek rowerowych zlokalizowanych przy jezdni - 2,0 m,

Spadki poprzeczne: 2%.

5.1. Projekt konstrukcji nawierzchni

Po analizie istniejącej nawierzchni oraz prognoz ruchu przyjęto następujące typy konstrukcji nawierzchni:

Konstrukcja jezdni drogi powiatowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S, gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P, gr. 7 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C 50/30 frakcji 0/31,5; gr. 25 cm
- grunt stabilizowany cementem, gr. 25 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki brukowej:

- kostka betonowa (kolor czerwony), gr. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4, gr. 4 cm,
- warstwa z kruszywa łamanego C50/30 0/31,5, gr. 15 cm

- warstwa odsączająca, gr. 15 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W, gr. 4 cm
- warstwa z kruszywa łamanego C50/30 0/31,5, gr. 15 cm
- warstwa odsączająca, gr. 15 cm

Konstrukcja chodników:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor szary) gr. 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- warstwa z kruszywa łamanego C50/30 0/31,5, gr. 15 cm
- warstwa odsączająca, gr. 15 cm

Konstrukcja ścieżki rowerowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W, gr. 4 cm
- warstwa z kruszywa łamanego C50/30 0/31,5, gr. 15 cm
- warstwa odsączająca, gr. 15 cm

5.2. Szczegóły drogowe

W projekcie zastosowano:

- krawężnik drogowy wystający 15x30x100 cm o świetle 12 cm. Przewidziano posadowienie krawężnika na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wg przekrojów poprzecznych, na podsypce cement.-piask. o grub. 5 cm,
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm o świetle 2 cm. Przewidziano posadowienie krawężnika na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, na podsypce cement.-piask. o grub. 5 cm,
- obrzeża betonowe 8x30x100 cm na podsypce jako obrzeże chodnika, ścieżki rowerowej,
- wyniesione przejście dla pieszych – asfaltowe,
- przepust pod zjazdem do stacji trafo z rur PP.

5.2. Odwodnienie

Odwodnienie w ciągu drogi stanowi odrębne opracowanie branży sanitarnej.

5.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projekt organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót ma wykonać Wykonawca robót budowlanych.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

5.4. Roboty rozbiórkowe

Zakres przewidywanych robót rozbiórkowych:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- rozbiórka przepustu,
- rozbiórka krawężników,
- rozbiórkę chodników,
- rozbiórkę oznakowania/elem. bezp. ruchu.

5.5. Roboty ziemne

Przewiduje się prowadzenie robót ziemnych związanych z:

- usunięciem z poboczy gleby i humusu,
- wzmocnieniem gruntów w podłożu,
- wykonaniem wykopów i nasypów,
- zagęszczeniem gruntów podłoża,
- kształtowaniem i profilowaniem skarp i nasypów.

5.6. Roboty wykończeniowe

- humusowanie terenów zielonych wraz z obsianiem mieszanką traw,
- uporządkowanie terenu po prowadzonych pracach.

5.7. Zalecenia

Roboty ziemne prowadzić w sposób nie pogarszający parametrów podłoża budowlanego. Po wykonaniu koryta należy przewidzieć jego zabezpieczenie przed dopływem wód opadowych, nie dopuszczając do uplastycznienia gruntów spoistych.

C. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa o wykonanie prac projektowych, zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie z siedzibą 14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62a, a Przedsiębiorstwem Robót Drogowych Wojciech Zieja ul. 1 Dywizji 2, 14-100 Ostróda.

Opracowanie obejmuje przebudowę ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu, w tym m.in.:

- budowę kanalizacji deszczowej,
- remont przepustu DN1200.

2. Materiały wyjściowe

Do projektowania wykorzystano:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500,
- Pomiary własne i wizja w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące normatywy techniczne i wytyczne projektowania,
- 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. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzeniem 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja znajduje się w województwie warmińsko - mazurskim, powiecie ostródzkim, gminie Morąg, w miejscowości Morąg w ciągu drogi powiatowej nr 3074 N.

Inwestycja obejmuje odcinek w miejscowości Morąg, ulicy Piłsudskiego o długości ok. 500 m.

Planowana inwestycja położona jest głównie na działce nr 155/4. Poza tym obejmuje swym zasięgiem fragmenty działek nr 155/1, 214, 203, 193, 170, 248 i 948/59. W granicach inwestycji usytuowana jest infrastruktura techniczna:

- kable telekomunikacyjne,
- linie energetyczne napowietrzne i doziemne średniego oraz niskiego napięcia,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- gazociąg.

Ulica Marszałka Piłsudskiego Nr 3074N o klasie technicznej L, długości 582 m. Pas drogowy szerokości 10-16 m. Nawierzchnia istniejąca bitumiczna i z kostki betonowej średniej szerokości 4,00-5,50 m. Chodniki jednostronne szer. 1,00-1,50 m.

Istniejący przepust z rur betonowych w złym stanie technicznym.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- remont przepustu DN1200,
- przebudowa sieci wodociągowej,
- poprawa odwodnienia poprzez kanalizację deszczową.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

5.1. Sieć wodociągowa

Zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowej z rur PE:

- średnicy DN150 długości ok. 405 m,
- średnicy DN100 długości ok. 18 m.

Przyłącza wodociągowe o długości łącznie ok. 20 m.

Przejście w poprzek jezdni w km ok. 0+243 z rurą osłonową DN250 stalową lub PE.

Projektowaną sieć wodociągową wniesiono na projekt zagospodarowania terenu. Trasę wodociągu dostosowano do istniejącej zabudowy oraz uzbrojenia terenu.

Przed przystąpieniem do robót uprawniony geodeta powinien wyznaczyć oś projektowanych przewodów w sposób trwały oraz należy zlokalizować istniejące uzbrojenie.

Trasę projektowanych rurociągów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową (plan sytuacyjny).

Projektuje się wykonanie wodociągu w wykopie otwartym. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie lub ręcznie. Przy wykonywaniu robót mogą być realizowane wykopy kombinowane – wąskoprzestrzenne, wąskoprzestrzenne z oszalowaniem i szerokoprzestrzenne o ścianach ze skarpami. Należy stosować odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie wykopów oraz właściwe nachylenie skarp wykopów w zależności od rodzaju gruntu lub ewentualnego umocnienia ścian wykopów. W miejscach, gdzie warunki terenowe i warunki miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tego wymagają projektuje się wykonanie robót metodą bezwykopową. Metodę wykopu otwartego i metodę przewiertu lub przecisku uważa się za metody równoważne.

Głębokość przemarzania gruntów w rejonie inwestycji wynosi 1,0 m. Projektuje się wykonanie sieci wodociągowej na głębokości co najmniej 0,4m poniżej strefy przemarzania gruntu tj. co najmniej 1,4 m licząc od rzędnej terenu do wierzchniej warstwy przewodu.

W przypadku występowania gruntu rodzimego z frakcjami spoistymi, organicznymi i nasypami niebudowlanymi lub przy zastosowaniu rur bez podwyższonej odporności wymagana jest obsypka i podsypka piaskowa. W takim przypadku należy stosować podsypkę o gr. 10 cm z zasypywaniem rurociągu w obrębie strefy niebezpiecznej, obsypka 30 cm ponad wierzch przewodu, gruntem bez gruzu i kamieni, mineralnym, sytkim o odpowiednim uziarnieniu.

Projektowaną sieć należy łączyć metodą zgrzewania doczołowego lub za pomocą kształtek elektrooporowych.

Trasę sieci wodociągowej należy oznakować taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą montowaną 30 cm ponad wierzchem rury koloru niebieskiego.

Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej wykonać jako węzeł rozgałęźny za pomocą trójnika kołnierzonego żeliwnego z zasuwanymi odcinającymi, z obudowami i skrzynkami ulicznymi. Zasuwa w każdym kierunku rozgałęzienia, 3 szt. na każdy węzeł.

Na sieci wodociągowej na odejściach do hydrantów za pomocą trójnika kołnierzonego żeliwnego lub trójnika zgrzewanego doczołowo lub odgałęzienia siodłowego zgrzewanego elektrooporowo, w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu, zaprojektowano zasuwy odcinające. Zasuwy żeliwne, wyposażone w obudowy dla ww. zasuw zakończone skrzynką uliczną do zasuw.

Zasuwy oraz wszystkie elementy połączeniowe z żeliwa mające kontakt z wodą muszą posiadać aktualne atesty PZH oraz deklarację zgodności z PN-EN.

Przed włączeniem projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci zostanie przeprowadzona dezynfekcja i płukanie oraz wykonana zostanie próba szczelności zgodnie z wytycznymi normy.

Po zakończeniu robót budowlano-montażowych i włączeniu projektowanego wodociągu do istniejącej sieci, wyłączony z eksploatacji odcinek wodociągu należy zdemontować lub za zgodą Inwestora zamulić i zaślepić jego końce poprzez np. zabetonowanie.

Na mapach sytuacyjno-wysokościowych inwentaryzacja geodezyjna urządzeń podziemnych może być niepełna. Przy realizacji robót, w miejscach spodziewanych kolizji

z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręczne wykopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania miejsc skrzyżowań lub zbliżeń.

5.2.Przepust DN1200

Ze względu na zły stan techniczny istniejącego przepustu z rur betonowych projektuje się jego wymianę na przepust z rur karbowanych PP lub PE HD o średnicy DN1200.

5.3.Kanalizacja deszczowa

Dla usprawnienia odwodnienia projektuje się kanalizację deszczową:

- kanał deszczowy z rur PVC DN250,
- przykanaliki z rur PVC DN200,
- studnie betonowe DN1200 z osadnikiem 0,5 m w komplecie z płytą pokrywową i wjazdem żeliwnym D400,
- wpusty ściekowe uliczne z osadnikiem 0,5 m – studzienki żelbetowe DN500 z kratą ściekową żeliwną.

D. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa o wykonanie prac projektowych, zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie z siedzibą 14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62a, a Przedsiębiorstwem Robót Drogowych Wojciech Zieja ul. 1 Dywizji 2, 14-100 Ostróda.

Opracowanie obejmuje przebudowę ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu, w tym m.in.:

- remont oświetlenia ulicznego,
- przełożenie kabla energetycznego w rurze osłonowej.

2. Materiały wyjściowe

Do projektowania wykorzystano:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500,
- Pomiary własne i wizja w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące normatywy techniczne i wytyczne projektowania,
- 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. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzeniem 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja znajduje się w województwie warmińsko - mazurskim, powiecie ostródzkim, gminie Morąg, w miejscowości Morąg w ciągu drogi powiatowej nr 3074 N.

W granicach inwestycji usytuowana jest infrastruktura techniczna:

- kable telekomunikacyjne,
- linie energetyczne napowietrzne i doziemne średniego oraz niskiego napięcia,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- gazociąg.

Obecnie ulica Piłsudskiego nie jest wyposażona w oświetlenie uliczne na całej długości. Istniejące oprawy oświetleniowe sodowe są w dużej mierze wyeksploatowane. Przejścia dla pieszych są niedoświetlone.

4. Stan projektowany

4.1. Oświetlenie uliczne

Projektuje się wymianę istniejących opraw z sodowych na LED na wysięgnikach (9szt.) oraz dołożenie 4 szt. opraw na wysięgnikach.

Projektuje się doświetlenie wyniesionego przejścia dla pieszych.

4.2. Linia napowietrzna

Na odcinku od skrzyżowania ul. Piłsudskiego z ul. Kilińskiego do skrzyżowania ul. Piłsudskiego z ul. Sikorskiego wymienić przewód linii napowietrznej na izolowany.

4.3. Kabel doziemny

Ze względu na zbliżenie projektowanego kanału technologicznego projektuje się przełożenie kabla energetycznego w rurze osłonowej na długości ok 4,5 m.

E.OPIS TECHNICZNY - BRANŻA TELETECHNICZNA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa o wykonanie prac projektowych, zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie z siedzibą 14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62a, a Przedsiębiorstwem Robót Drogowych Wojciech Zieja ul. 1 Dywizji 2, 14-100 Ostróda.

Opracowanie obejmuje przebudowę ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu, w tym m.in.:

- budowę kanału technologicznego,
- przełożenie kabla tp.

2. Materiały wyjściowe

Do projektowania wykorzystano:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500,
- Pomiary własne i wizja w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące normatywy techniczne i wytyczne projektowania,
- 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. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzeniem 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja znajduje się w województwie warmińsko - mazurskim, powiecie ostródzkim, gminie Morąg, w miejscowości Morąg w ciągu drogi powiatowej nr 3074 N.

Inwestycja obejmuje odcinek w miejscowości Morąg, ulicy Piłsudskiego o długości ok. 500 m.

Planowana inwestycja położona jest głównie na działce nr 155/4. Poza tym obejmuje swym zasięgiem fragmenty działek nr 155/1, 214, 203, 193, 170, 248 i 948/59. W granicach inwestycji usytuowana jest infrastruktura techniczna:

- kable telekomunikacyjne,
- linie energetyczne napowietrzne i doziemne średniego oraz niskiego napięcia,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- gazociąg.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- przełożenie kabla tp kolidującego z inwestycją,
- budowa kanału technologicznego.

Przy realizacji drogi powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu projektuje się kanał technologiczny na potrzeby zarządcy drogi, zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460), ustawą z dnia 7 maja 2020 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (tj. Dz. U. z 2015 r., poz. 680 ze zm.) oraz wytycznymi dla kanałów technologicznych z dnia 3 września 2019 v.5.

W związku z przeznaczeniem terenu wokół drogi jako zabudowa aktywności gospodarczej, mieszkaniowej jednorodzinnej, należy wykonać kanał technologiczny o przekroju KTu1 z ciągu złożonego z modułu jednej rury osłonowej 110/6,3, czterech rur RS40/3.7 mm w tym jednej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm.

Przy przejściach pod ciągami jezdnyymi zaprojektowano kanał przepustowy o przekroju KTp składający się z 1 rury o średnicy 110mm oraz 1 rury o średnicy 160mm, w której ułożone zostaną 3 rury światłowodowe o średnicy 40mm i 1 prefabrykowana wiązka mikrorur.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Kanał technologiczny należy układać wzdłuż przebudowywanej drogi na głębokości 0,7 m (liczone od górnej krawędzi rury). W przypadku kanału technologicznego minimalna głębokość ułożenia ma wynosić 1 m (licząc od górnej krawędzi rury).

Projektowany kanał powinien być ułożony równolegle do osi jezdni w pasie drogowym w części przewidzianej na zielen, w przypadku braku możliwości, należy go lokalizować w chodniku.

W realizacji budowy kanału nie dopuszcza się pozostawienie niepołączonych rur światłowodowych i wiązek mikrorur w studniach kablowych przelotowych.

Jedynie w studniach zlokalizowanych na końcach projektowanego ciągu kanału technologicznego należy rury i mikrorury uszczelnić pneumatycznie.

Łączenia mikrorur podczas budowy, należy wykonać za pomocą złączek mikrorur zabezpieczonych dodatkowo odpowiednimi obudowami liniowymi.

W ciągu mikrokanalizacji należy łączyć tuby o tych samych kolorach.

Złączki mikrorurek proste i redukcyjne, zakończenia, uszczelnienia i inne elementy służące do wykonywania połączeń mikrorur powinny zapewniać wytrzymałość pneumatyczną większą niż 12 bar oraz wodoszczelność lub wodoszczelność i gazoszczelność (w specjalnych wykonaniach).

Elementy osłonowe dla połączeń rur mikrokanalizacji powinny być w pełni dwudzielne, odporne na wnikanie mułu i zanieczyszczeń stałych lub całkowicie wodoodporne.

Kanał technologiczny zbudowany z mikrorurek połączonych złączkami powinien wytrzymać próbę krótkotrwałą nadciśnienia powietrza 1.0 MPa w ciągu 30 min.

Mikrokanalizacja uszczelniona na obydwu końcach zamontowanych odcinków i napełniona sprężonym powietrzem do nadciśnienia 0.1 MPa nie powinna wykazywać spadku nadciśnienia o więcej niż 10 kPa w ciągu 24 godzin.

Na projektowanych ciągach, należy odpowiednio posadowić studnie kablone typu SKR-1. Odległość pomiędzy studniami nie powinna przekraczać 120,0 m.

Studnie kablone powinny być wyposażone w pokrywy z logiem właściciela sieci oraz elementy uniemożliwiające ingerencję osób niepowołanych.

Kanał technologiczny, należy układać na głębokości zgodnej z wytycznymi zawartymi powyżej od projektowanych rzędnych terenu.

Nad rurociągiem w połowie jego głębokości, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego.

Po wykonaniu prac montażowych, należy przeprowadzić odpowiednie ww. próby szczelności.

Całość prac, należy wykonać w oparciu o projekt zagospodarowania terenu oraz odpowiednie normy branżowe.

5.1. Uwagi

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z warunkami technicznymi oraz wymogami obowiązujących norm i przepisów uwzględniając uwagi zawarte w klauzulach i uzgodnieniach.

ZN-OPL-011/96. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-012/15. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.

ZN-OPL-014/15. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

ZN-OPL-023/16. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-025/17. Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.

ZN-OPL-036/15. Telekomunikacja sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i instalacji przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.

ZN-OPL-037/20. Telekomunikacyjne sieci kablowe. Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

PN-EN 61386-21 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 21: Wymagania szczegółowe — Systemy rur instalacyjnych sztywnych.

PN-EN 61386-1 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.

PN-EN 124 - Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego — Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości

PN-EN 206-1 - Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne

F.INFORMACJA BIOZ

Informacja BIOZ

Opracowanie obejmuje:

„Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu”

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie, ul. Grunwaldzka 62a, 14-100 Ostróda

Adres inwestycji: jedn. ew. 281508_4 Morąg, Obręb 0002 Morąg,

Dz. nr ew.: 155/1, 155/4, 214, 203, 193, 170, 248, 948/59

Branża: drogowa, sanitarna, elektryczna, teletechniczna

Zespół projektowy:

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| BRANŻA DROGOWA: | | | | |
| Projektant | mgr inż. Mariusz Wachuta | Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej | PDL/0044/POOD/15 | |
| BRANŻA SANITARNA: | | | | |
| Projektant | mgr inż. Ostrowski Krzysztof | Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych | PDL/0062/POOS/15 | |
| BRANŻA ELEKTRYCZNA: | | | | |
| Projektant | mgr inż. Tomasz Krawiec | | | |
| BRANŻA TELETECHNICZNA: | | | | |
| Projektant | mgr. inż. Paweł Zych | | | |

28 Maj 2021 r.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu” obejmująca m.in.:

- przebudowę odcinka ulicy w km 0+000 do km 0+479,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- remont oświetlenia ulicznego,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- budowę kanału technologicznego.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- * drogi publiczne,
- * sieci uzbrojenia terenu - sieć wodociągowa, gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, kablowe linie telefoniczne, napowietrzne i doziemne linie energetyczne,
- * istniejąca zabudowa.

2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożeniem mogą być roboty na każdym odcinku ich realizacji:

- * roboty ziemne - wykopy,
- * prace wykonywane w pobliżu istniejącej infrastruktury.

3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

- * roboty ziemne
 - upadek pracownika do wykopu,
 - zasypanie pracownika w wykopie.
- * praca w pobliżu linii energetycznych kablowych i napowietrznych
 - porażenie pracownika prądem elektrycznym
- * maszyny i urządzenia techniczne
 - potrącenie pracownika przez sprzęt, elementy urządzeń, maszyny stosowane na budowie,
 - pochwycenie kończyny pracownika przez napęd maszyn stosowanych na budowie;
 - porażenie prądem zasilającym urządzenia techniczne stosowane na budowie.
- * roboty budowlano - montażowe
 - upadek pracownika z wysokości,
 - uderzenie pracownika spadającym narzędziem, przedmiotem, materiałem,

- przygniecenie pracownika przez element konstrukcyjny lub urządzenie technologiczne.

Zagrożenia mogą wystąpić na każdym odcinku realizowanych robót.

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Do pracy winni być dopuszczeni pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP.

Szkolenia pracowników w zakresie BHP należy prowadzić jako wstępne i okresowe:

- * szkolenie wstępne ogólne, zwane „instruktażem ogólnym”,
- * szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zwane „instruktażem stanowiskowym”,
- * szkolenie wstępne podstawowe,
- * szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) winny być organizowane dla nowo zatrudnionych pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznej pracy na stanowiskach. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Szkolenie wstępne podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia wstępne odbywają się w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy.

Szkolenia okresowe dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata. Pracownicy pracujący na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń mechanicznych powinni posiadać wymagane kwalifikacje, uprawnienia do ich obsługi.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania pracy

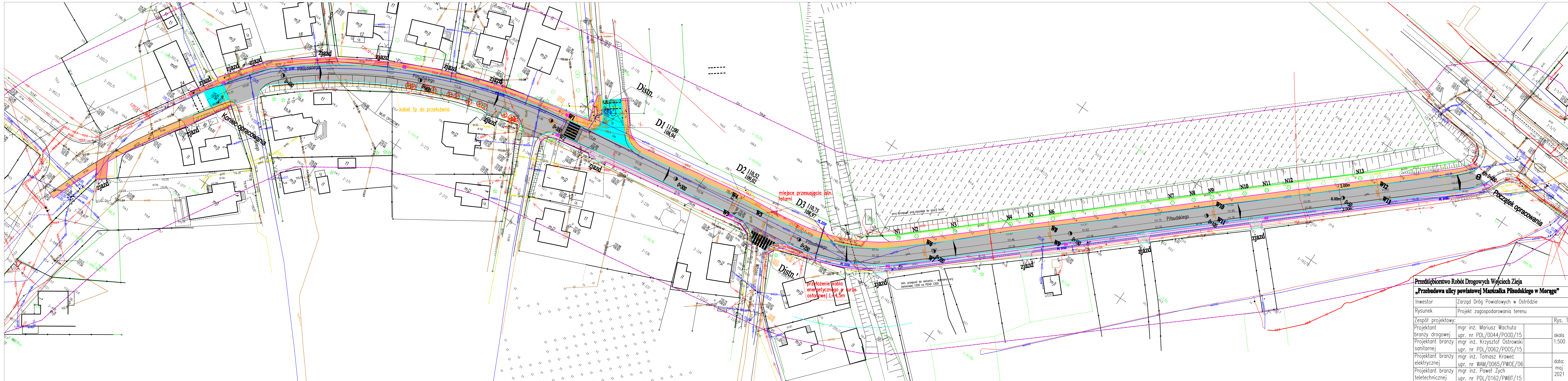
- * oznaczenie budowy tablicą informacyjną,
- * łączność telefoniczna budowy z instytucjami alarmowymi (straż, pogotowie, policja),

- * osób funkcyjnych,
- * stały nadzór szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- * organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- * stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, ochronnej i sprzętu ochrony osobistej,
- * prowadzenie i wykonywanie robót przez osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi, przeszkolone i posiadające wymagane kwalifikacje,
- * oznakowanie i zabezpieczenie terenu prowadzonych prac i terenu budowy,
- * zachowanie wymaganych odległości od istniejącego uzbrojenia terenu,
- * wykonywanie prac sprzętem mechanicznym w pobliżu linii energetycznych, po ich wyłączeniu,
- * stosowanie do prac narzędzi, sprzętu, urządzeń, maszyn posiadających wymagane przepisami świadectwa.

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

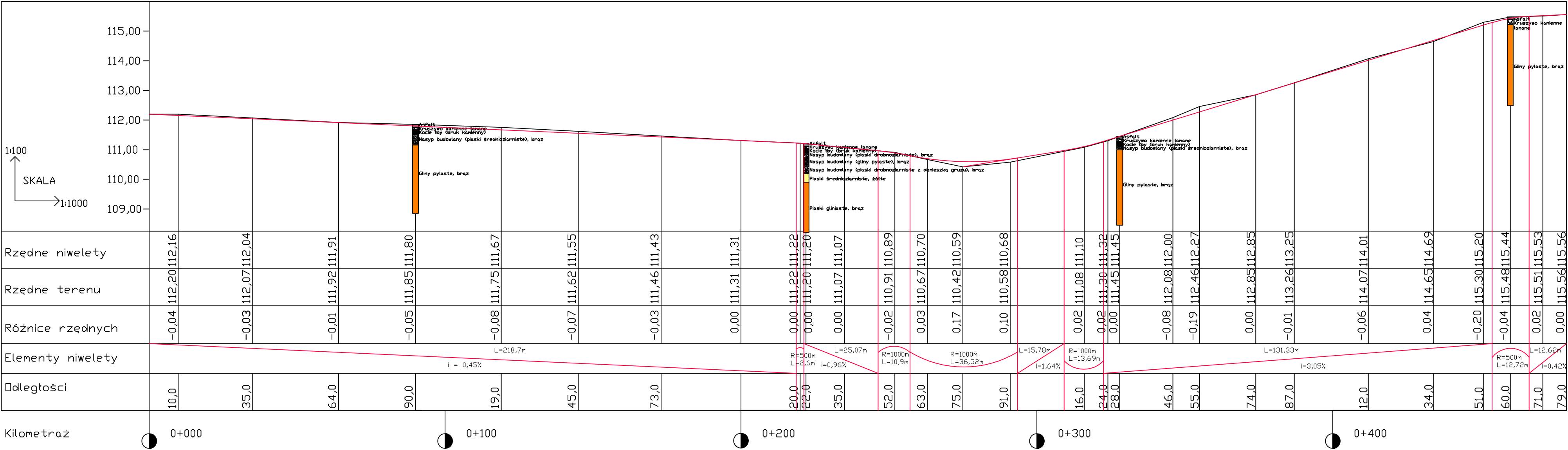
Przebudowa ulicy powiatowej Marzalki Piłsudskiego w Morągu
Wzrosty i kierunki przepływu wody
Przebieg linii energetycznych i wodociągów
Przebieg linii kanalizacyjnych
Przebieg linii technologicznych
Przebieg linii studni TP
Przebieg linii drzew do wycinki
Przebieg linii obrzeży betonowych
Przebieg linii krawężników betonowych
Przebieg linii krawężników betonowych najazdowych
Przebieg linii ścieżki rowerowej asfaltowej
Przebieg linii zjazdów zsfalowanych
Przebieg linii przebiegu istn. naw. z kostki brukowej
Przebieg linii nawierzchni asfaltowej
Przebieg linii chodnika
Przebieg linii zjazdów z kostki brukowej
Przebieg linii muru oporowego
Istniejący rów do odmulenia
Drzewa do nasadzenia
Przebieg linii barierki typu alsztyńskiego

| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Opis zadania | Przebudowa ulicy powiatowej Marzalki Piłsudskiego w Morągu |
| Wzrosty i kierunki przepływu wody | Wzrosty i kierunki przepływu wody |
| Przebieg linii energetycznych i wodociągów | Przebieg linii energetycznych i wodociągów |
| Przebieg linii kanalizacyjnych | Przebieg linii kanalizacyjnych |
| Przebieg linii technologicznych | Przebieg linii technologicznych |
| Przebieg linii studni TP | Przebieg linii studni TP |
| Przebieg linii drzew do wycinki | Przebieg linii drzew do wycinki |
| Przebieg linii obrzeży betonowych | Przebieg linii obrzeży betonowych |
| Przebieg linii krawężników betonowych | Przebieg linii krawężników betonowych |
| Przebieg linii krawężników betonowych najazdowych | Przebieg linii krawężników betonowych najazdowych |
| Przebieg linii ścieżki rowerowej asfaltowej | Przebieg linii ścieżki rowerowej asfaltowej |
| Przebieg linii zjazdów zsfalowanych | Przebieg linii zjazdów zsfalowanych |
| Przebieg linii przebiegu istn. naw. z kostki brukowej | Przebieg linii przebiegu istn. naw. z kostki brukowej |
| Przebieg linii nawierzchni asfaltowej | Przebieg linii nawierzchni asfaltowej |
| Przebieg linii chodnika | Przebieg linii chodnika |
| Przebieg linii zjazdów z kostki brukowej | Przebieg linii zjazdów z kostki brukowej |
| Przebieg linii muru oporowego | Przebieg linii muru oporowego |
| Istniejący rów do odmulenia | Istniejący rów do odmulenia |
| Drzewa do nasadzenia | Drzewa do nasadzenia |
| Przebieg linii barierki typu alsztyńskiego | Przebieg linii barierki typu alsztyńskiego |



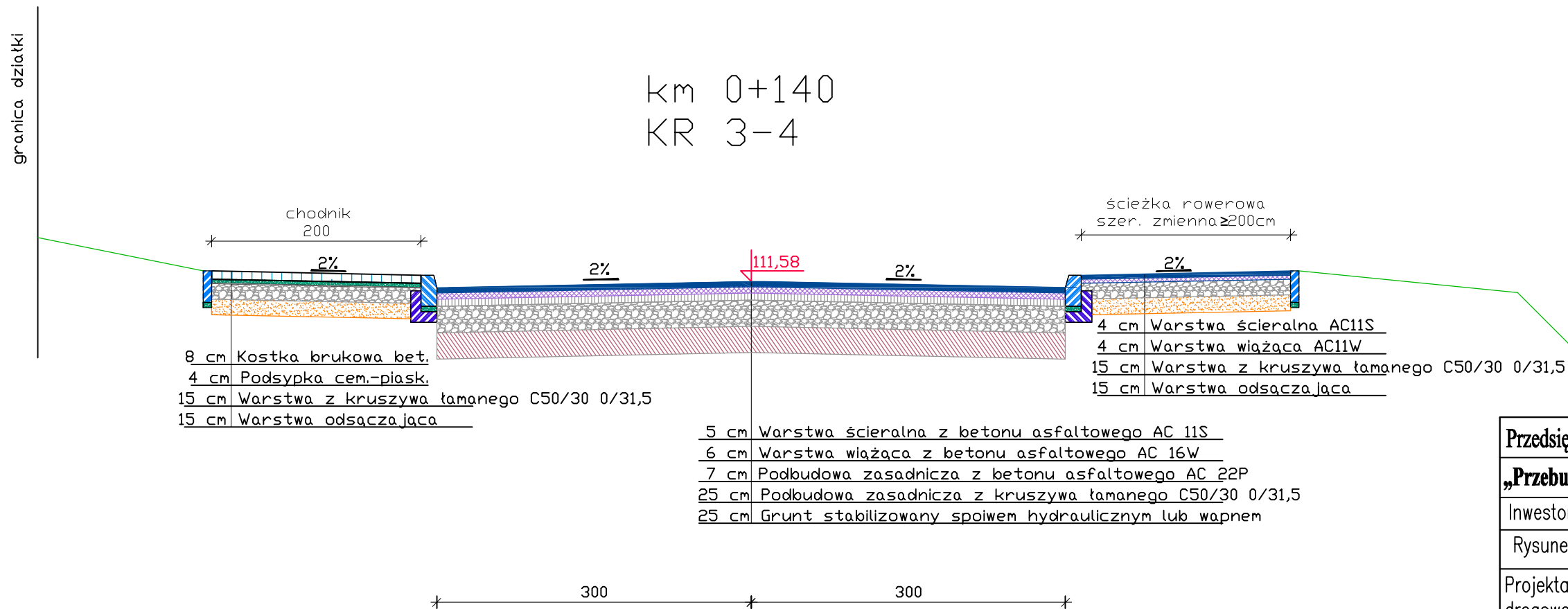
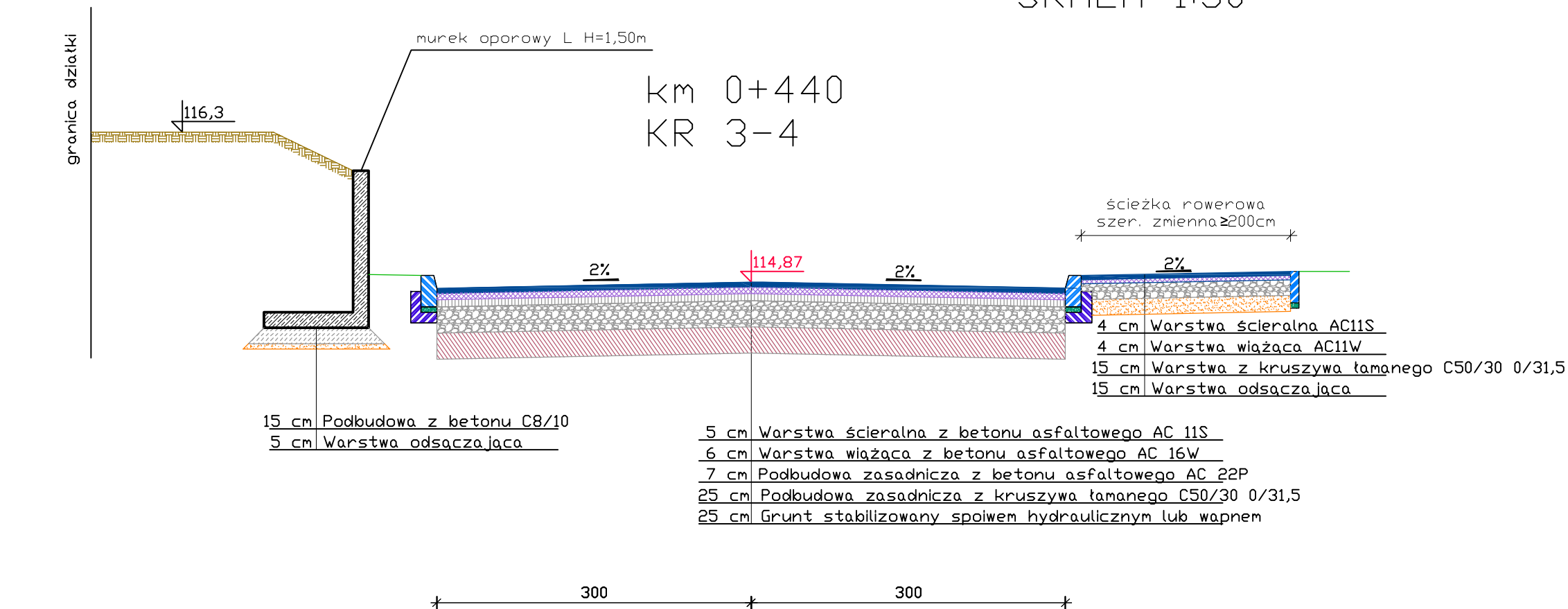
| Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Wojciech Zięja „Przebudowa ulicy powiatowej Marzalki Piłsudskiego w Morągu” | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|----------|
| Inwestor | Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie | | |
| Rysunek | Projekt zagospodarowania terenu | | |
| Zespół projektowy: | | | Rys. 1 |
| Projektant | mgr inż. Mariusz Wachuta | | |
| branzy drogowej | upr. nr PDL/0044/POOD/15 | | skala |
| Projektant branży sanitarnej | mgr inż. Krzysztof Ostrowski | | 1:500 |
| Projektant branży elektrycznej | mgr inż. Tomasz Krawiec | | |
| Projektant branży teletechnicznej | mgr inż. WAM/0065/PWOE/06 | | |
| | mgr inż. Paweł Zych | | |
| | upr. nr PDL/0162/PWBT/15 | | |
| | | | data: |
| | | | maj 2021 |

PROFIL PODŁUŻNY
UL. PIŁSUDSKIEGO W MORĄGU



| | | | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------|
| Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Wojciech Zieja | | | |
| „Przebudowa ulicy powiatowej Marzalka Piłsudskiego w Morągu” | | | |
| Inwestor | Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie | | |
| Rysunek | Profil podłużny | | Rys. 2 |
| Projektant branży drogowej | mgr inż. Mariusz Wachuta upr. nr PDL/0044/POOD/15 | | skala 1:100/1000 |

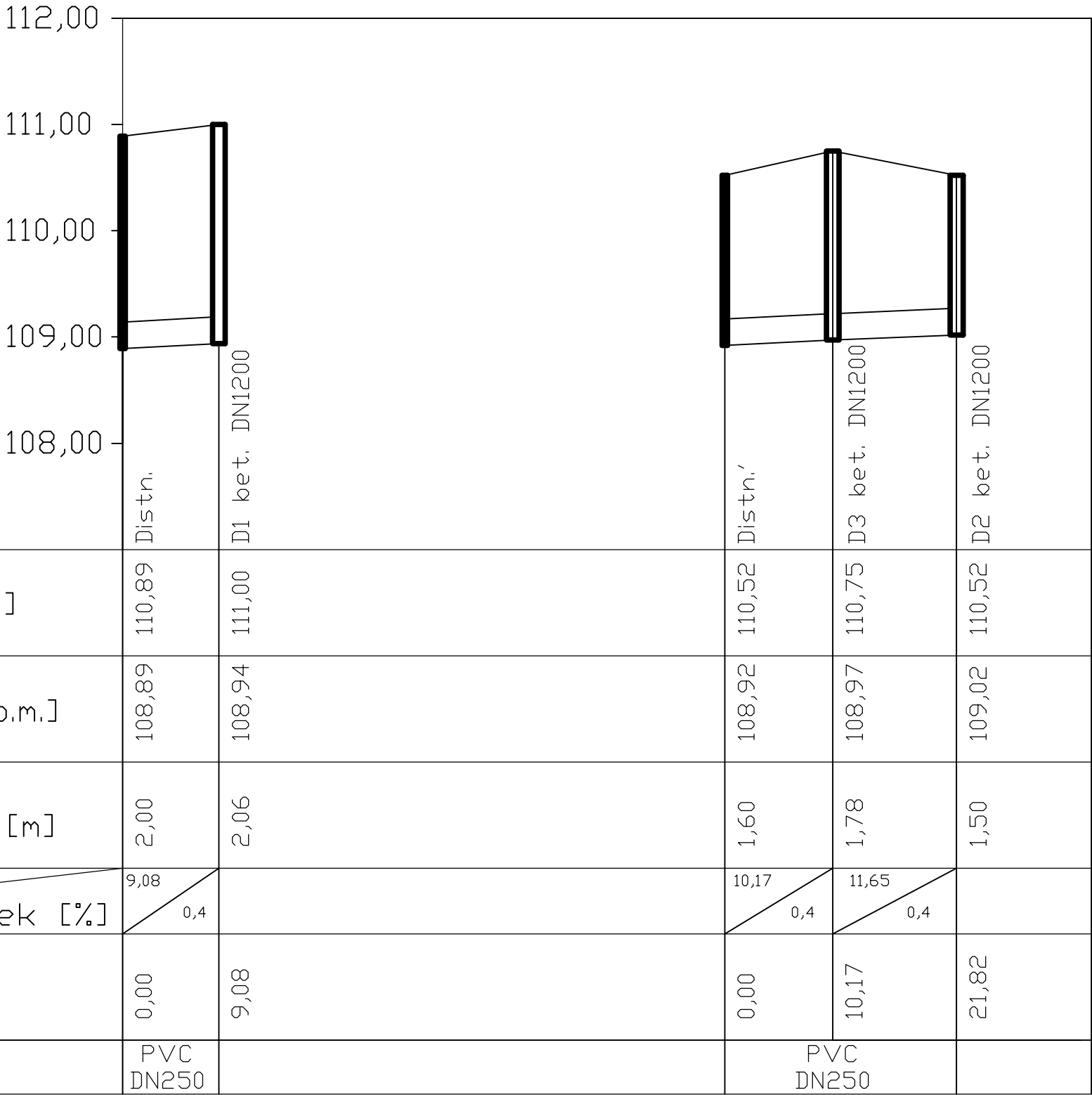
PRZEKROJE POPRZECZNE
UL. PIŁSUDSKIEGO W MORĄGU
SKALA 1:50



| | | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|------------|
| Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Wojciech Zieja | | | |
| „Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu” | | | |
| Inwestor | Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie | | |
| Rysunek | Przekroje poprzeczne | | Rys. 3 |
| Projektant branży drogowej | mgr inż. Mariusz Wachuta | | skala 1:50 |

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ
UL. PIŁSUDSKIEGO W MORĄGU

1:50
↑
SKALA
→ 1:500



| | | | |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|-------------------|
| Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Wojciech Zieja | | | |
| „Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu” | | | |
| Inwestor | Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie | | |
| Rysunek | Profil kanalizacji deszczowej | | Rys. 4 |
| Projektant branży sanitarnej | mgr inż. Krzysztof Ostrowski upr. nr PDL/0062/P00S/15 | | skala 1:50/500 |