INŻYNIERIA SANITARNA– DAMIAN WIKTORZAK
KONARZYCE UL. NAD ZATOKĄ 18,
18-400 ŁOMŻA
Tel: 606-761-669
iswiktorzak@gmail.com

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z zapisami ustawy Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz.2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)

NAZWA ZAMÓWIENIA DLA KTÓREGO SPORZĄDZONO PROGRAM:

Opracowanie dokumentacji projektowej budowlanej i kosztorysowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania:

„Przebudowa sieci wodociągowej – ul. Kacpra Wielocha, ul. Długa m. Miastkowo gm. Miastkowo"

wraz z pracami budowlano-montażowymi.

Planowany przebieg trasy sieci wodociągowej dla zakresu wykonania projektu i prowadzenia robót budowlano – montażowych przedstawiono na załączonych mapach.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Kacpra Wielocha, ul. Długa – Miastkowo.
Dz. nr ewid. 593, 598, 594, 602, 154/2, 153/2, 588, 164/1, 170/14, 170/12 obręb Miastkowo.

NAZWY I KODY ROBÓT OBJĘTYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA:

71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:

Gmina Miastkowo, ul. Łomżyńska 32, 18-413 Miastkowo

Łomża 10 stycznia 2025 r.

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:
- 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:
- 1.2.1. Przygotowania terenu budowy
- 1.2.2. Architektury
- 1.2.3. Konstrukcji
- 1.2.4. Instalacji
- 1.2.5. Wykończenia
- 1.2.6. Zagospodarowania terenu

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego;

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:
- 2.4.1. Kopię mapy zasadniczej
- 2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
- 2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków
- 2.4.4. Inwentaryzacja zieleni
- 2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska
- 2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości
- 2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek
- 2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych
- 2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem
- 2.4.10. Szacunkowe zestawienie kosztów

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania planowanej inwestycji w zakresie budowy sieci wodociągowej na terenie gminy Miastkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania planowanej sieci wodociągowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe i uzyskać w imieniu Zamawiającego niezbędne decyzje, pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi oraz zbudować i oddać do użytkowania planowaną sieć wodociągową.

Szacunkowy zakres rzeczowy planowanych do realizacji prac projektowych oraz robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy przedstawiony jest w treści programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego).

Przedmiot zamówienia dotyczy niezbędnych robót budowlanych liniowych (ziemnych, montażowych oraz odtworzeniowych) dla wykonania sieci wodociągowej w miejscowości Miastkowo ul. Kacpra Wielocha, Długa.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wybudowania przedmiotu inwestycji, sieci wodociągowej zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm, wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej.

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia obejmuje:

a) Opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej i kosztorysowej w zakresie projektu budowlanego dla sieci wodociągowej zgodnego z załączonym programem funkcjonalno-użytkowym.
Celem zamówienia jest uzyskanie dokumentacji techniczno-budowlanej wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę/zgłoszeniem robót budowlanych.

b) Wykonanie prac budowlano – montażowych dla sieci wodociągowej wraz z armaturą towarzyszącą na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego i technicznego.

c) Dokonanie zgłoszenia zakończenia robót wodociągowych w odpowiedniej jednostce Nadzoru Budowlanego lub uzyskanie pozwolenia na użytkownie.

Podstawą wykonania robót budowlanych powinna być dokumentacja projektowa, którą wykonawca sporządzi we własnym zakresie. Rozwiązania przyjmowane w opracowaniach projektowych będą:

- **oparte na informacjach zawartych w Programach Funkcjonalno – Użytkowych dotyczących „Przebudowy sieci wodociągowej – Miastkowo ul. Kacpra Wielocha, Długa" oraz „Przebudowy z rozbudową drogi gminnej – Miastkowo ul. Kacpra Wielocha",**
- na bieżąco uzgadniane z Zamawiającym,
- zgodne z polskim Prawem Budowlanym, Polską Normą i aktualną wiedzą techniczną.

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania zastosowane podczas projektowania inwestycji, jak i jej realizacji były optymalne z punktu widzenia potrzeb użytkownika, zarówno pod względem jakości użytkowania, trwałości, jak i kosztów eksploatacji. Podczas sporządzania dokumentacji technicznej Zamawiający będzie uzgadniał przedstawiane przez zespół projektowy rozwiązania, które dopiero po jego akceptacji zostaną przyjęte do realizacji.

Projektant ma obowiązek konsultować z Zamawiającym stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag.

Podane zakresy robót mają charakter szacunkowy, wyliczony w przybliżeniu na podstawie pomiarów dokonanych w trakcie wizji lokalnej. Zostały podane jako wartości orientacyjne, służące opisowi przedmiotu zamówienia. Docelowe wartości będą wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej.

Planowana inwestycja

Na etapie opracowywania dokumentacji technicznej wykonawca zobowiązany jest do:

- analizy i weryfikacji założeń odnośnie projektowanego obiektu,
- pozyskanie materiałów wyjściowych do projektowania,
- uzgodnienia projektowanych rozwiązań z Zamawiającym,
- sporządzenia projektu budowlanego oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji i uzyskanie pozwolenia na budowę / zgłoszenia.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca uzgodni z nim przyjęte założenia projektowe w odniesieniu do wymagań zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględniania w projekcie budowlanym.

Przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę / zgłoszenia niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Parametry określające wielkość obiektu:

- rurociąg PEHD ϕ110mm o długości **ok. 1080m** z niezbędnym uzbrojeniem w postaci zasuw odcinających, hydrantów ppoż, węzłów połączeniowych itp.,

- rurociąg PEHD ϕ160mm o długości **ok. 790m** z niezbędnym uzbrojeniem w postaci zasuw odcinających, hydrantów ppoż, węzłów połączeniowych itp.,

- rurociąg PEHD ϕ40mm o długości **ok. 355m**

Planowana lokalizacja rurociągów – w miarę możliwości w obrębie ciągów komunikacyjnych stanowiących pasy dróg gminnych i drogi wojewódzkiej. **Sugeruje się**

wykonanie prac metodą bezwykopową. Brak możliwości wykorzystania istniejących zasuw, hydrantów. Zakres robót przedstawiono na załączonych mapach.

W zakresie robót, obejmujących budowę sieci wodociągowej wystąpią w szczególności:

A. ROBOTY PROJEKTOWE

Opracowanie dokumentacji technicznej w formie projektu budowlanego i technicznego oraz części kosztorysowej wraz z wszystkimi pracami uzupełniającymi w zakresie uzyskania warunków, uzgodnień, pozwoleń (np. wodnoprawnych jeżeli będą wymagane) i ustaleń dokonywanych w trakcie procesu projektowego wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia robót budowlanych.

Zakres robót projektowych obejmuje:

a) Opracowanie projektu budowlanego (PZT - projekt zagospodarowania terenu i SZ – spis załączników) wymaganych do złożenia z wnioskiem o pozwolenie na budowę (zgłoszenia robót budowlanych) w ilości 5 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna;
b) Opracowanie projektu technicznego (PT) wymaganego do zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych w ilości 3 egzemplarzy w wersji papierowej;
c) Opracowanie kosztorysu (wykonawczego) dla w/w projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna;
d) Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna;
e) Uzyskanie wszystkich niezbędnych dla opracowania kompletnej dokumentacji projektowej: map, badań geologicznych, warunków technicznych, pozwoleń, decyzji, uzgodnień (w tym z właścicielami gruntów, na których planowana jest inwestycja, opinii (w tym opinii z posiedzenia Narady Koordynacyjnej, Sanepidu, rzeczoznawcy ppoż. i innych – o ile będą wymagane) oraz sprawdzeń dokumentacji projektowej, oraz pozostałych
spraw formalno-prawnych niezbędnych do opracowania wniosku o wydanie pozwolenia na budowę (zgłoszenia robót budowlanych) wraz z jej uzyskaniem.
f) Wykonanie inwentaryzacji terenu w zakresie niezbędnym dla wykonania przedmiotu zamówienia.
g) Opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ).

B. ROBOTY BUDOWLANE (WYKONAWCZE)

Zakres robót wykonawczych obejmuje:

Prace budowlano - montażowe obejmujące wybudowanie sieci wodociągowej:

- Obsługą geodezyjną;
- Przeprowadzeniem prób końcowych (w tym rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi;
- Wykonaniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- Wykonaniem dokumentacji powykonawczej;
- Uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu lub zgłoszenia zakończenia robót w Nadzorze Budowlanym z przygotowaniem wszelkich wymaganych dokumentów w tym zakresie.

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Teren objęty opracowaniem stanowi zabudowa jednorodzinna, zlokalizowana wzdłuż ciągów komunikacyjnych stanowiących drogi gminne i wojewódzkie. Drogi gminne o nawierzchni asfaltowej oraz gruntowe, droga wojewódzka o nawierzchni asfaltowej.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Charakterystyczne parametry określające wielkości obiektów i zakresy robót poszczególnych części zamówienia – założenia projektowe oraz wykonawcze

Sieć wodociągowa

a) Miastkowo ul. Długa,

Sieć wodociągowa z rur ciśnieniowych PEHD100 SDR17 ϕ160mm, na ciśnienie PN10, z połączeniami metodą zgrzewu doczołowego lub za pomocą kształtek elektrooporowych w wykopach umocnionych z oznakowaniem tras taśmą z tworzywa sztucznego. W zakresie wykonania: próba ciśnieniowa, dezynfekcja rurociągów, obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą. Włączenie w istniejący wodociąg w drodze wojewódzkiej dz. nr ewid. 588.

Przy układaniu rurociągów należy zachować warunek głębokości przemarzania. Należy przyjąć ich układanie na > 1,60m ppt.

Sieć uzbroić w niezbędną armaturę żeliwną w postaci zasuw odcinających, hydrantów ppoż, węzłów połączeniowych itp.,

b) Miastkowo ul. Kacpra Wielocha,

Sieć wodociągowa z rur ciśnieniowych PEHD100 SDR17 ϕ160, ϕ110mm, na ciśnienie PN10, z połączeniami metodą zgrzewu doczołowego lub za pomocą kształtek elektrooporowych w wykopach umocnionych z oznakowaniem tras taśmą z tworzywa sztucznego. W zakresie wykonania: próba ciśnieniowa, dezynfekcja rurociągów, obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą. Włączenie – w istniejący wodociąg ϕ110mm w dz. nr ewid 598. Przy układaniu rurociągów należy zachować warunek głębokości przemarzania. Należy przyjąć ich układanie na > 1,60m ppt. Sieć uzbroić w niezbędną armaturę żeliwną w postaci zasuw odcinających, hydrantów ppoż, węzłów połączeniowych itp.,

Postanowienia ogólne

Zakres prac obejmuje również odtworzenie nawierzchni jezdni oraz wykonanie niezbędnych prób i sprawdzeń.
W zakresie wykonania pozostaje także projekt organizacji ruchu, poniesienie opłat za zajęcie pasa drogowego i obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych"

Ze względu na specyfikę zamówienia nie określa się szczegółowych właściwości funkcjonalno-użytkowych.

1.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DOTYCZĄCE:

1.2.1. Przygotowania terenu budowy

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do przygotowania terenu budowy.

1.2.2. Architektury

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do architektury.

1.2.3. Konstrukcji

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do konstrukcji.

1.2.4. Instalacji

Wykonanie robót należy zaprojektować zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w przepisach szczególnych, zaaprobowane przez zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań koncepcyjnych.

1.2.5. Wykończenia obiektu

Prace wykończeniowe należy uwzględnić szczegółowo w Projekcie Technicznym, zaaprobowanych przez zamawiającego. Dotyczą one głównie otworzenia nawierzchni pasów drogowych oraz odtworzenia gruntów rolnych. W ramach robót wykończeniowych wykonać należy oznakowanie armatury wodociągowej (tabliczki informacyjne o lokalizacji zasuw i hydrantów).

1.2.6. Zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu (uporządkowanie terenu uwzględniające w maksymalnym stopniu przywracający stan przed rozpoczęciem robót budowlanych) należy uwzględnić szczegółowo w Projekcie Technicznym, zaaprobowanych przez zamawiającego.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Roboty budowlano – montażowe

W szczególności wykonane zostaną następujące roboty:

1. Prace przygotowawcze i pomocnicze:

a) zagospodarowanie placu budowy w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:

- zaplecze budowy,
- doprowadzenie mediów niezbędnych dla Wykonawcy dla potrzeb budowy, - ogrodzenia tymczasowe,
- drogi dojazdowe do obiektów,
- urządzenia ppoż. i BHP,

b) pełna obsługa geodezyjna na etapie wykonawstwa Robót i inwentaryzacji powykonawczej oraz wykonanie wierceń geologicznych.

c) wykonanie dokładnej Dokumentacji fotograficznej placu budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.

2. Roboty budowlane i wykończeniowe w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym roboty ziemne, montażowe i odtworzeniowe.

3. Zagospodarowanie terenu:

a) uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu pierwotnego w tym obiektów naruszonych,

5. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

5. Wykonawca pokryje koszt szkód powstałych na skutek uszkodzenia infrastruktury podziemnej, urządzeń nadziemnych i elementów zagospodarowania przestrzennego.

6.Wykonawca na okres wykonywania robót zabezpieczy interesy osób trzecich, ochrony środowiska i warunków bezpieczeństwa poprzez ubezpieczenie się od odpowiedzialności cywilnej i majątkowej w firmie ubezpieczeniowej. Polisa taka wraz z jej zakresem zostanie przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji co najmniej na 10 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Szkolenie, Próby, Przekazanie do Eksploatacji

Zakres zamówienia obejmuje także:

Przeprowadzenie prób końcowych i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi; W dokumentach przekazanych Zamawiającemu przed rozpoczęciem prób końcowych Wykonawca przedstawi szczegółowy program ich przeprowadzenia.

Materiały

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Do realizacji projektu Wykonawca użyje materiałów i urządzeń spełniających minimalny standard opisany poniżej.

Rurociągi i armatura

a) Rurociągi wodociągowe należy wykonać z rur PEHD 40, 110, 160mm SDR17 na ciśnienie PN10, łączonych metodą zgrzewu doczołowego lub za pomocą kształtek elektrooporowych zgodnych z normami PN-EN 1452-2 i PN-EN 1452-3 w połączeniu z normą dotyczącą armatury wodociągowej PN-EN 1074-1÷5:2002, Armatura sieci wodociągowej musi spełniać warunki określone w normach PN-EN 1074-1÷5: 2002 oraz PN-89/M74091, PN-89/M74092, PN-EN 12201-1.

b) Na sieci wodociągowej należy montować hydranty nadziemne DN80 malowane proszkowo, sztywne z podwójnym zamknięciem na ciśnienie robocze PN16, posiadające zawór odwadniający zabudowany w pokrywie hydrantu. Kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego. Drugie zamknięcie w postaci tłoczka dociskowego wykonanego z żeliwa sferoidalnego, z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną.

c) Do montażu stosować zasuwy kołnierzowe równoprzelotowe o długim korpusie (F5) z płaskim dnem na ciśnienie PN16. Zasuwy wykonane z żeliwa sferoidalnego, z możliwością wymiany uszczelnienia trzpienia pod ciśnieniem, bez konieczności demontażu pokrywy. Stosować obudowy sztywne, producenta zasuw. Skrzynki do zasuw oraz do hydrantów z żeliwa osadzone na płytce betonowej, wierzch skrzynki zwieńczony również płytką betonową.

d) Materiały użyte do wykonania przewodów nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej - wymiary i tolerancje winny być zgodne z odpowiednimi normami. Każda rura i kształtka powinna być fabrycznie oznakowana z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczenie szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy.

Materiały na podsypkę rurociągu

Materiałem stosowanym na podsypkę powinien być piasek drobno lub średnio ziarnisty spełniający wymogi normy PN-86B-02480. Grubość podsypki: 10cm.

Materiały na obsypkę rurociągu

Obsypka rur musi być wykonana natychmiast po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu wykonanego posadowienia rurociągu. Obsypka musi wynosić około 0,30 m po zagęszczeniu. Należy wykonać ją materiałem identycznym co podsypkę. Zasypkę należy wykonać w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem, może ona być wykonana gruntem rodzimym.

Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych w niniejszym programie to:

-koparko- ładowarki,

-wiertnica do wierceń horyzontalnych,
sterowanych -sprzęt do zagęszczania gruntu,
-samochody skrzyniowe,
-samochody samowyładowcze,
-szpadle, łopaty, wiadra, taczki

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej w terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Transport

Transport kruszyw oraz materiałów izolacyjnych

Przewożenie kruszyw i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu. Powyższe zasady obowiązują również przy przewożeniu materiałów izolacyjnych.

Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej do wysokości nie wyższej niż 2 m, tak aby nie uszkadzać końcówek rur.

Składowisko powinno być zabezpieczone przed bezpośrednim szkodliwym działaniem promieni słonecznych, opadami atmosferycznymi, w temperaturze nieprzekraczającej 40 °C. Kruszywo i żwir należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu. Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w okładzie spulchnionym. Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

Wykonanie robót

Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie.

Wykopy pod rurociągi wodociągowe o szer.0,6m w gruntach kategorii III-IV należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki do 0,60m a przypadku zwartej zabudowy ręcznie. Warstwę ziemi urodzajnej należy składować po jednej stronie wykopu a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Wykonać należy wykop otwarty o głębokości o 10cm większej jak na profilu. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą około 10 cm piasku. Po ułożeniu rurociągu należy przystąpić do obsypki rury i jej zasypki piaskiem gr. około 30cm po zagęszczeniu. Pozostałą głębokości wykopu zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią wierzchnią warstwę tworzyć będzie ziemia urodzajna. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego.

Roboty montażowe

Przed przystąpieniem do montażu sieci wodociągowej należy:
– dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy rurociągu,
– wykonać wykopy z ewentualnym umocnieniem ich ścian zgodnie z PN-B-10736:1999,
– obniżyć poziom wody gruntowej na czas wykonywania robót podstawowych

– przygotować podłoże pod rurociąg zgodnie z dokumentacją.
- montażu odcinków rur poprzez zgrzewanie na powierzchni terenu,
- montaż armatury żeliwnej w wykopie.
Rury w wykopie powinny być ułożone w osi montowanego przewodu.

Roboty rozbiórkowe

Wszelkie materiały z rozbiórek powinny zostać zutylizowane na koszt wykonawcy robót.

Roboty dotyczące przygotowania placu budowy, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz zabezpieczenia terenu placu budowy przez cały okres wykonywania robót budowlanych wchodzą w zakres obowiązków, które wykonawca realizuje na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót, oraz zapewnienia funkcjonowania obiektu w zakresie zaplanowanych działań sportowych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że wliczony jest w cenę kontraktową.

Wymagania względem głównych grup prac budowlanych:

Wszystkie prace będące w zakresie zadania inwestycyjnego są ze sobą technologicznie powiązane, i powinny zostać zaprojektowane i wykonywane komplementarnie.

Roboty wykończeniowe

Do prac wykończeniowych zaliczyć należy otworzenia nawierzchni pasów drogowych oraz odtworzenia gruntów rolnych w miejscu prowadzenia prac. W ramach robót wykończeniowych wykonać należy oznakowanie armatury wodociągowej (tabliczki informacyjne o lokalizacji zasuw i hydrantów). Uporządkowanie terenu budowy i zaplecza budowy.

Kontrola jakości robót

a) Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy dostarczone materiały spełniają wymogi zawarte w niniejszej specyfikacji, dokumentacji projektowej oraz są zgodne z normami,
b) Kontrola, badania i pomiary w czasie wykonywania robót które należy wykonać obejmują następujący zakres:
-Sprawdzenie prawidłowości wykonania podsypki, -
Sprawdzenie głębokości ułożenia rurociągu, -
Sprawdzenie prawidłowego wykonania rurociągu,
-Sprawdzenie zabezpieczenia przewodu przy przejściach pod przeszkodami stałymi, -Sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją,
-Sprawdzenie zasypki ochronnej,
-Sprawdzenie prawidłowości wykonanych połączeń oraz wykonanych węzłów.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność wykonania z dokumentacja projektową, specyfikacją techniczną. W trakcie realizacji prac należy zachować niezbędne zabezpieczenia i wykorzystać środki zapewniające utrzymanie zgodnego z obowiązującymi przepisami stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.
c) Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje:
-Oględziny zewnętrzne uporządkowania terenu,
-Sprawdzenie poprawnej pracy zainstalowanych urządzeń, -Sprawdzenie dokumentów budowy,
-Sprawdzenie prawidłowości wykonanych badań i pomiarów.

Odbiór robót

a) Odbiory częściowe przeprowadza się w stosunku do robót zanikających lub elementów, które podlegają zakryciu np. podsypki pod rurociągi, rurociągi układane w wykopach itp. Odbiory częściowe mogą dotyczyć elementów robót stanowiących zamkniętą całość.

b) Odbiór końcowy dokonywany jest po zakończeniu wszelkich prac związanych z realizacją kontraktu. Do odbioru końcowego należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w czasie wykonania robót,
- protokoły odbiorów częściowych,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanych prac,
- uzupełniony i zakończony dziennik budowy z wpisami dotyczącymi zmian do dokumentacji wprowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji,
- wymagane prawem oświadczenia kierownika budowy,
- certyfikaty i inne dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów i zamontowanych urządzeń, w tym deklaracje zgodności z normą PN-EN 12566-3+A1:2009 wszystkich zamontowanych reaktorów biologicznych,

Odbiory częściowe i końcowe powinny być dokonane przez powołaną w tym celu komisję przy udziale przedstawicieli Wykonawcy. Prace odbiorowe muszą być potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że wymagana jakość nie została spełniona lub też ujawniły się usterki należy uwzględnić to w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia.

Uwagi końcowe

Terminy realizacji, informacje o sankcjach za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy ustalono w projekcie umowy.

Zasady ciągłości odpowiedzialności wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru przez zamawiającego oraz w okresie gwarancji i rękojmi:

Wprowadza się zasadę, iż wykonawca robót jest w pełni odpowiedzialny za stan placu budowy oraz wznoszonych obiektów i wykonywanych robót, od dnia przyjęcia placu budowy aż do dnia odbioru końcowego obiektów przez zamawiającego.

Zabezpieczenie robót przed skutkami obniżonych temperatur w okresie obniżonych temperatur - obciąża wykonawcę.

Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektów i robót przenosi się na okres rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go zamawiającemu.

Zasady usuwania usterek w ramach gwarancji rękojmi:

Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru oraz za wady powstałe po odbiorze lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy w chwili odbioru. Istnienie wady powinno być stwierdzone protokolarnie. O dacie i miejscu oględzin mających na celu jej stwierdzenie, należy zawiadomić wykonawcę na piśmie na 7 dni przed terminem dokonania oględzin. W protokole musi być wyznaczony przez zamawiającego termin na usunięcie stwierdzonych wad. Strony mogą uzgodnić, że wady usunie zamawiający zastępstwie wykonawcy i na jego koszt w szczegółowych postanowieniach umowy. Usunięcie wad musi zostać stwierdzone protokolarnie.

Stwierdzenie przez strony umowy, i ż uszkodzenia powstałe w okresie trwania rękojmi spowodowane zostały niewłaściwą eksploatacją przez użytkownika spowoduje, że uprawnienia z tytułu rękojmi wygasają z dniem, w którym taką okoliczność strony stwierdziły. Wykonawca będzie jednak do ustalonego terminu rękojmi zobowiązany szkodę naprawić, za odrębnym wynagrodzeniem.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich dokumentów technicznych stanowiących podstawę do projektowania a w szczególności aktualną mapę do celów projektowych, badania geologiczne.

2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich oświadczeń potwierdzających prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.3. Przepisy prawne i normy związanie z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Projekt budowlany i techniczny powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym z uwzględnieniem postanowień n/w dokumentów resortowych i aktów prawnych:
- Ustawa Prawo Budowlane
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa o ochronie przyrody
- Ustawa Prawo Wodne
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.
- Roboty wykonawcze powinny być wykonane zgodnie z niżej wymienionymi przepisami prawnymi i normami związanymi z wykonaniem zamierzenia budowlanego:
- Ustawa Prawo Budowlane
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa o dozorze technicznym
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II.
- Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych zalecanych do stosowania przez MGPiB.
- Instrukcje montażu producentów rur i uzbrojenia.
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wod-kan.
- PN-92/M-34503. Próby szczelności. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane.
- Posadowienie bezpośrednie budowli.
- Obliczenia statyczne i projektowanie
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-83/8836-2 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-92/e-05009.47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN/JEC 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN/E-05009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PM-86/M-47251 Maszyny i urządzenia budowlane.

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:

2.4.1. Kopia mapy zasadniczej

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania aktualnej mapy do celów projektowych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przeprowadzenia uzupełnienia badań gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych informacji dotyczących ochrony zabytków w rejonie inwestycji oraz przeprowadzenia ewentualnych czynności formalnoprawnych z tym związanych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.

2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.

2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Ze względu na specyfikę zamówienia nie ma konieczności określania parametrów natężenie ruchu drogowego.

2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane. W miarę potrzeby zalecane do wykonania przy pracach projektowych.

2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych porozumień, zgód, pozwoleń, warunków technicznych i realizacyjnych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

PFU jest dokumentem wskazującym rozwiązania i tok wykonywania procesu budowlanego. Nie jest jednak dokumentem który będzie ograniczał działania wykonawcy. W przypadku zmiany przepisów, lub pojawienia się nowych technik budowlanych wykonawca musi poinformować zamawiającego w jakim zakresie PFU odbiega od założonych przez niego procesu wykonywania robót celem uzyskania akceptacji.

Program funkcjonalno – użytkowy i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

PFU stanowi zbiór wytycznych niezbędnych do wykonania zadania i ma jedynie charakter poglądowy. To projektant wykonujący dokumentację w oparciu o PFU jest zobowiązany zweryfikować wszystkie w nim zawarte informacje i zestawić je z aktualnymi przepisami prawa i normami. Zapisy PFU nie zwalniają projektanta z obowiązku wykonania dokumentacji zgodnej z prawem i sztuką budowalną i z związaną z tym odpowiedzialnością.

Wykonawca na etapie oferty jest zobowiązany do dokładnego przeanalizowania zapisów PFU, zweryfikowania dokumentacji będącej w posiadaniu zamawiającego oraz dokładnej weryfikacji terenowej i poinformowanie zamawiającego o ewentualnych brakach lub nieścisłościach. Brak informacji od nieścisłościach lub brakach w dokumentacji jest traktowany w sposób, że wykonawca nie wnosi uwag i wykona zadanie zgodnie z przedmiotem, lub braki i nieścisłości które wykrył a nie poinformował zamawiającego są wliczone w cenę ryczałtową na wykonanie zadania i nie będą stanowiły podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania robót lub po ich wykonaniu.

Zapisy w temacie posiadania wiedzy i doświadczenia do wykonania zadania, są traktowane również w zakresie weryfikacji materiałów w posiadaniu zamawiającego (PFU i

inne dokumenty) i pojawienie się ewentualnych nieścisłości lub braków na etapie projektowania nie będzie stanowiło podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania dokumentacji i robót lub po ich wykonaniu.
Podstawą płatności za roboty budowlane będzie harmonogram robót oparty na dokumentacji projektowej wykonanej przez wykonawcę.

W pozycjach kosztorysowych wykonawca robót musi wycenić wszystkie roboty, również te których nie da się przewidzieć na etapie przed wykonaniem robót jak i w trakcie ich wykonywania.

2.4.10. Szacunkowe zestawienie kosztów

Element	Ilość/ jednostka (mb; szt.;kpl.)	Koszt jednostkowy netto (zł/mb,szt.,kpl.)	Koszt całkowity elementu (zł)
1. Sieć wodociągowa			
Roboty ziemne	1 kpl.		
Roboty montażowe	1 kpl.		
Roboty wykończeniowe	1 kpl.		
Planowane koszty prac projektowych	1 kpl.		
Razem (netto) **VAT 23%** **Koszt całkowity**			

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Arkusz mapy poglądowej - Arkusz nr 1
2. Arkusz mapy poglądowej - Arkusz nr 2
3. Arkusz mapy poglądowej - Arkusz nr 3
4. Arkusz mapy poglądowej - Arkusz nr 4
5. Arkusz mapy poglądowej - Arkusz nr 5

4. ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia geotechniczna,
2. Program funkcjonalno użytkowy – „Przebudowa z rozbudową drogi gminnej – Miastkowo ul. Kacpra Wielocha”.

OPRACOWAŁ:

DAMIAN WIKTORZAK
PDL/0075/PWOS/15

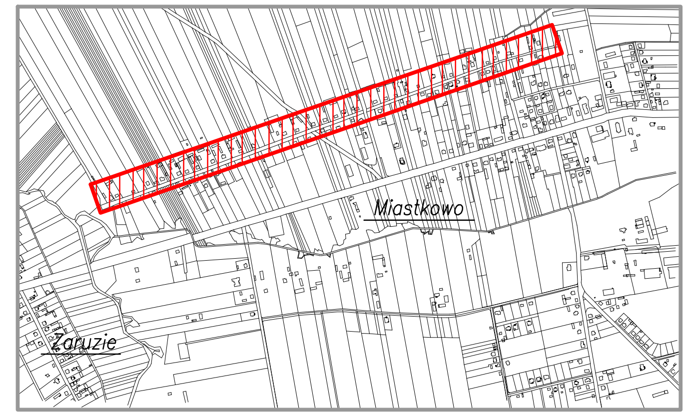
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku, których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjych	6640.2280.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE mgr inż. Zbigniew Burdach
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łomżyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 6640.2280.2023_27008 z dnia 2023.09.18 ID operatu P.2007.2023.1887
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż.Zbigniew Burdach Zaśw. GUGiK Nr 10467

Nazwa obiektu	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY SIEĆ WODOCIĄGOWA				
Adres obiektu	MIASTKOWO UL. DŁUGA, KACPRA WIELOCHA				
Inwestor	GMINA MIASTKOWO				
Tytuł rysunku	KONCEPCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ				
Skala 1:500	Nr. rys	A1	Data:	10.01.2025 r.	
Projektant : b. sanitarna	Damian Wiktorzak PDL/0075/PWOS/15		Podpis:		

OZNACZENIA:

- proj. trasa wodociągu rozdzielczego
- proj. przyłącza wodociągowe oraz infrastruktura techniczna

SZKIC ORIENTACYJNY



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.2280.2023
Miejscowość		**Miastkowo**
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	200703_2
	nazwa	Miastkowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator	200703_2(0013)
	nazwa	Miastkowo
Skala mapy		**1:500**
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	EVRF2007–NH
Data opracowania mapy		15.09.2023 r.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Arkusz mapy		244.134 (numeryczna)
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji grruntów i budynków		
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE mgr inż. Zbigniew Burdach 18-400 Łomża, ul. Dębowa 6 tel. dom. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78 NIP 718-126-51-24, REGON 450076865 Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Zbigniew Burdach Zaśw. Nr 10467 Min. Gosp. Przestrz. i Bud. 18-400 Łomża, ul. Dębowa 6 tel. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

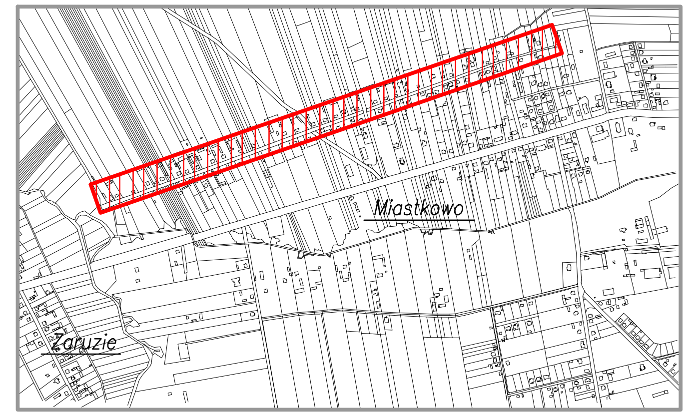
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku, których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjych	6640.2280.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE mgr inż. Zbigniew Burdach
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łomżyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 6640.2280.2023_27008 z dnia 2023.09.18 ID operatu P.2007.2023.1887
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż.Zbigniew Burdach Zaśw. GUGiK Nr 10467

Nazwa obiektu	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY SIEĆ WODOCIĄGOWA				
Adres obiektu	MIASTKOWO UL. DŁUGA, KACPRA WIELOCHA				
Inwestor	GMINA MIASTKOWO				
Tytuł rysunku	KONCEPCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ				
Skala	1:500	Nr. rys	A2	Data:	10.01.2025 r.
Projektant : b. sanitarna	Damian Wiktorzak PDL/0075/PWOS/15			Podpis:	

OZNACZENIA:

- proj. trasa wodociągu rozdzielczego
- proj. przyłącza wodociągowe oraz infrastruktura techniczna

SZKIC ORIENTACYJNY



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.2280.2023
Miejscowość		**Miastkowo**
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	200703_2
	nazwa	Miastkowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator	200703_2(0013)
	nazwa	Miastkowo
Skala mapy		**1:500**
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	EVRF2007–NH
Data opracowania mapy		15.09.2023 r.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Arkusz mapy		244.134 (numeryczna)
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji grruntów i budynków		
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE mgr inż. Zbigniew Burdach 18-400 Łomża, ul. Dębowa 6 tel. dom. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78 NIP 718-126-51-24, REGON 450076865		GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Zbigniew Burdach Zaśw. Nr 10467 Min. Gosp. Przestrz. i Bud. 18-400 Łomża, ul. Dębowa 6 tel. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wysiłku, których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.2280.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	**USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE** mgr inż. Zbigniew Burdach
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łomżyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 6640.2280.2023 - 27008 z dnia 2023.09.18 ID operatu P.2007.2023.1887
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Zbigniew Burdach Zaśw. GUGK Nr 10467

SZKIC ORIENTACYJNY

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.2280.2023
Miejscowość		**Miastkowo**
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	200703_2
	nazwa	Miastkowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator	200703_2(0013)
	nazwa	Miastkowo
Skala mapy		1:500
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	EVRF2007-NH
Data opracowania mapy		15.09.2023 r.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		— — —
		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.
Arkusz mapy		244.134 (numeryczna)
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
mgr inż. Zbigniew Burdach
18-400 Łomża, ul. Dębowa 6
tel. dom. 085 216 86 94, kom. 0 501 68 38 78
NIP 718-126-61-94, REGON 450078868

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

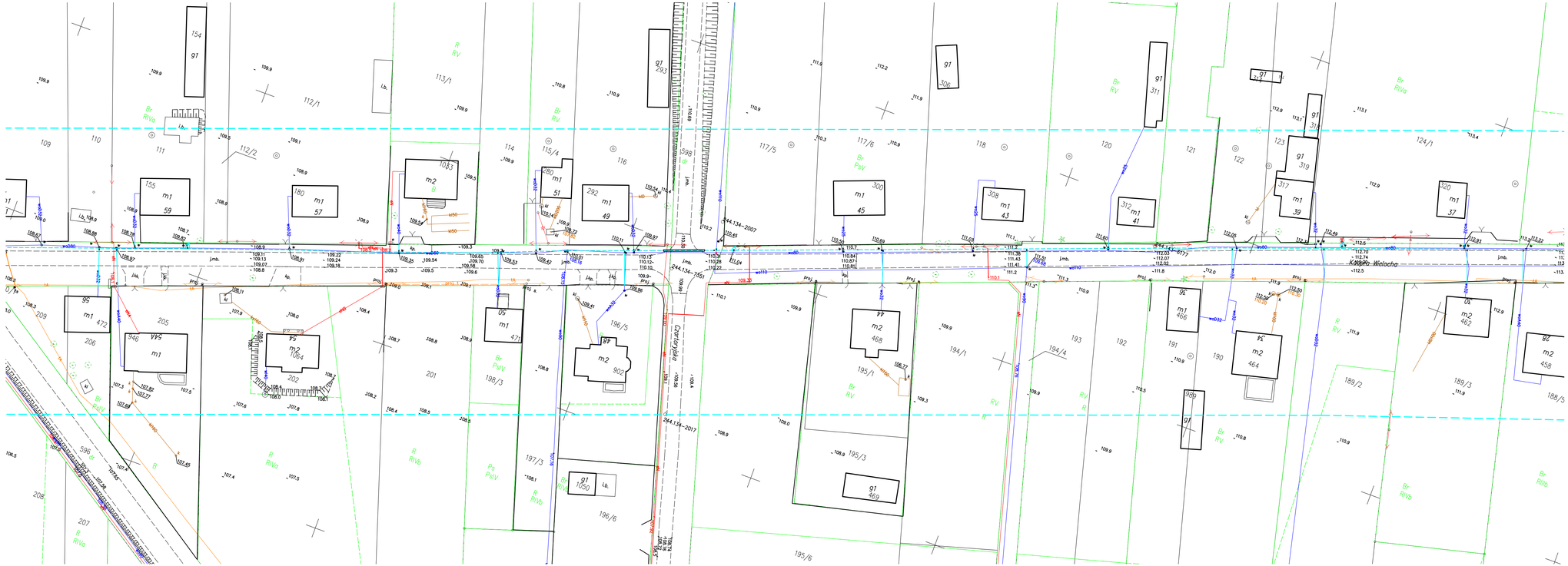
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Zbigniew Burdach
Zaśw. Nr 10467 Nr: Ostp. Przestrz. i Bud.
18-400 Łomża, ul. Dębowa 6
tel. 086 216 86 94, kom. 0 501 68 38 78

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Nazwa obiektu	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY SIEC WODOCIĄGOWA		
Adres obiektu	MIASTKOWO UL. DŁUGA, KACPRA WIELOCHA		
Inwestor	GMINA MIASTKOWO		
Tytuł rysunku	KONCEPCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ		
Skala 1:500	Nr rys. A3	Data: 10.01.2025 r.	
Projektant: B. sanitarna	Damian Wilkoszek PDL/0075/PWOS/15	Podpis	

OZNACZENIA:

- proj. trasa wodociągu rozdzielczego
- proj. przyłącza wodociągowe oraz infrastruktura techniczna



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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.2280.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE mgr inż. Zbigniew Burdach
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łomżyński
Nr oraz data uprawnienia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 6640.2280.2023 .37008 z dnia 2023.09.12 30 egzemp. P.3947.2023.1887
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż.Zbigniew Burdach Zaśw. GUGK Nr 10467

Nazwa obiektu	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY SIEĆ WODOCIĄGOWA
Adres obiektu	MIASTKOWO UL. DŁUGA, KACPRA WELOCHA
Inwestor	GMINA MIASTKOWO
Tytuł rysunku	KONCEPCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ
Skala 1:500	Nr tak Art. Data 10.01.2025 r.
Projektant: b. uprawnień	Damian Wilaszczyk PELSDSP/PK/2/10 Podpis

OZNACZENIA:

- proj. trasa wodociągu rozdzielczego
- proj. przyłącza wodociągowe oraz infrastruktura techniczna

SZKIC ORIENTACYJNY

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.2280.2023
Miejscowość		**Miastkowo**
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	200703_2
	nazwa	Miastkowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator	200703_2.00013.[1]
	nazwa	Miastkowo
Skala mapy		**1:500**
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	EVRF2007–NH
Data opracowania mapy		15.09.2023 r.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		— — — —
		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych słuchodności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Arkusz mapy		244,134 (numeryczna)
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
mgr inż. Zbigniew Burdach
18-400 Łomża, ul. Dąbrowa 6
tel. dom. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78
NIP 718-136-61-94, REGON 450070805

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Zbigniew Burdach
Zaśw. Nr 10467 Min. Środ. Przestrz i Bud.
18-400 Łomża, ul. Dąbrowa 6
tel. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

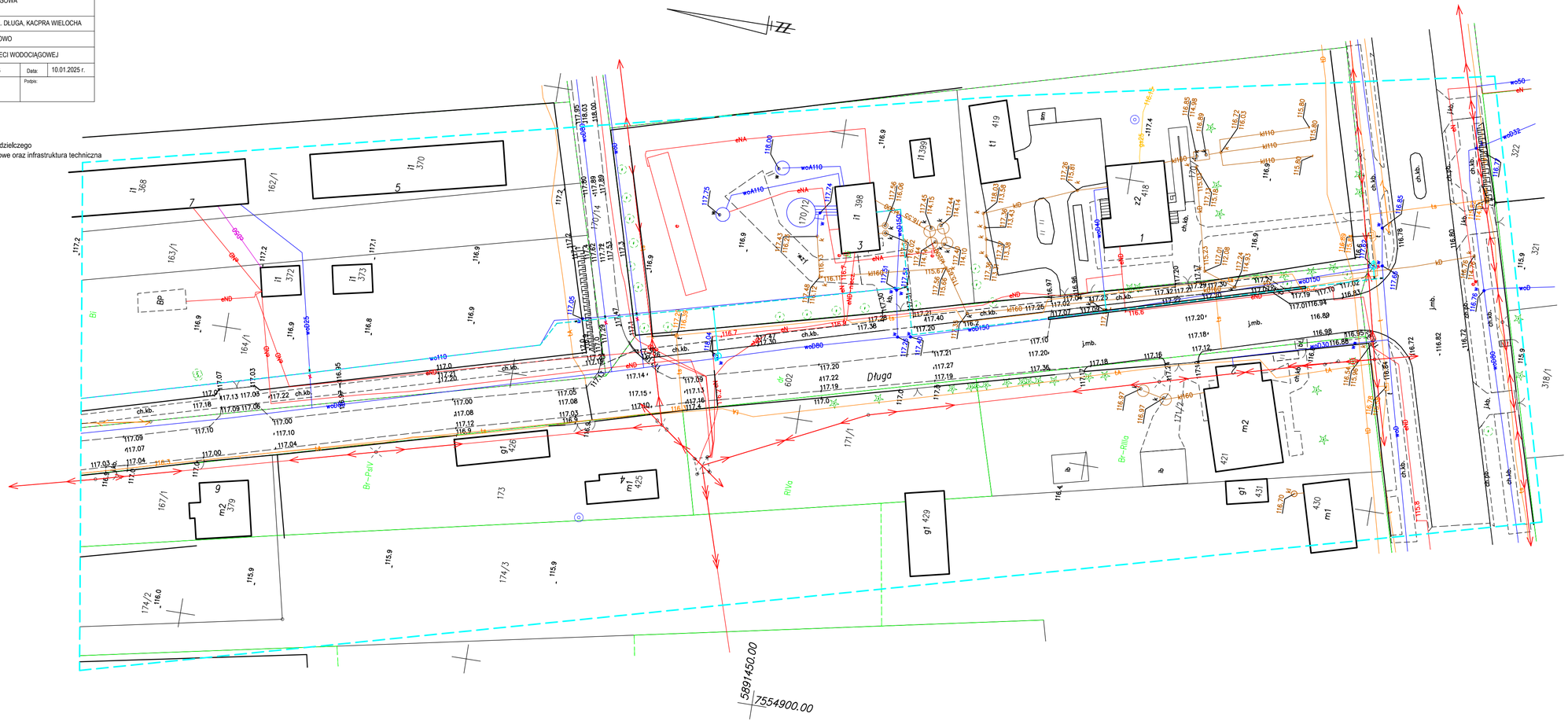
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku, których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.3842.2024
Wykonawca prac geodezyjnych	**USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE** mgr inż. Zbigniew Burdach
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łomżyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 6640.3842.2024. 31903 z dnia 2024.12.23 ID operatu P.2007.2024.2871
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	*mgr inż Zbigniew Burdach* **Zośw. GUGK Nr 10467**

Nazwa obiektu	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY SIEĆ WODOCIĄGOWA				
Adres obiektu	MIASTKOWO UL. DŁUGA, KACPRA WIELOCHA				
Inwestor	GMINA MIASTKOWO				
Tytuł rysunku	KONCEPCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ				
Skala	1:500	Nr. rys	A5	Data:	10.01.2025 r.
Projektant : Ts. sanitarna	Damian Wiktorzak POL/0075/PWOS/15			Podpis:	

OZNACZENIA:

- proj. trasa wodociągu rozdzielczego
- proj. przyłącza wodociągowe oraz infrastruktura techniczna

SZKIC ORIENTACYJNY



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		*6640.3842.2024*
Miejscowość		***Miastkowo***
Jednostka ewidencyjna	*identyfikator*	*200703_2*
	nazwa	*Miastkowo*
Obręb ewidencyjny	*identyfikator*	*200703_2(0013)*
	nazwa	*Miastkowo*
Skala mapy		***1:500***
Układ współrzędnych	*prostokątnych płaskich*	*2000/7*
	wysokości	*EVRF2007-NH*
Data opracowania mapy		*18.12.2024 r.*
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		— — —
		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Arkusz mapy		*244.143(numeryczna)*
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji grruntów i budynków		

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
mgr inż. Zbigniew Burdach
18-400 Łomża, ul. Dębowa 6
tel. dom. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78
NIP 718-126-61-24, REGON 450078865

. . . . . .

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Zbigniew Burdach
Zośw. Nr 10467 Min. Gosp. Przestrz i Bud.
18-400 Łomża, ul. Dębowa 6
tel. 086 216 96 94, kom. 0 501 68 38 78

. . . . . .

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Kolno, dn. 22.02.2024 r.

GeoKRATON Tomasz Rainko
ul. Zacisze 11, 18-500 Kolno
woj. Podlaskie, tel: 504-390-855
e-mail: rainko.tomasz@gmail.com

OPINIA GEOTECHNICZNA

z badań warunków gruntowo - wodnych dla zadania:
"Przebudowa ul. Kacpra Wielocha w miejscowości Miastkowo"
pow. łomżyński, woj. podlaskie

OPRACOWANIE:

mgr inż. Tomasz Wolicki

uprawnienia geologiczne nr VII-2156, XIII-016/POM

KIEROWNIK OPRACOWANIA:

Monika Rainko

uprawnienia konstrukcyjno budowlane
WAM/0211/PWOKb/19
(WAM/BO/0058/20)

WYKONAŁ:
inż. Tomasz Rainko

Niniejsze badania wykonano na zlecenie: **Gmina Miastkowo** Celem badań geotechnicznych było określenie warunków gruntowo - wodnych panujących wzdłuż drogi przy ul. Kacpra Wielocha w miejscowości Miastkowo. Podstawa prawną dla sporządzenia niniejszego opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U. z 2012 poz. 463).

1. Zakres prac

1.1. Prace geodezyjne

Wykonane otwory geotechniczne wyznaczono w terenie w dowiązaniu do kamieni wyznaczających granice działek. Jako podkład geodezyjny wykorzystano fragment mapy w skali 1:1000. Rzędne wykonanych wierceń przyjęto orientacyjnie – na podstawie interpolacji rzutu warstwic – wartość odczytana z mapy.

1.2. Prace polowe obejmowały wykonanie 4 wierceń geotechnicznych o głębokości od 3 do 4 m p.p.t. W trakcie wykonywania wierceń prowadzono pomiary przewiercanych warstw gruntu, badania makroskopowe pobranych prób oraz pomiary poziomów wód gruntowych. Otwory zlikwidowano po osiągnięciu zakładanej głębokości i dokonaniu pomiaru lustra wód podziemnych.

1.3. Prace kameralne

W ramach prac kameralnych wykonano:

- Mapę dokumentacyjną załączoną do opinii. Mapa ta została opracowana na materiale otrzymanym od Zamawiającego. Na mapie oznaczono miejsca wykonania otworów wiertniczych (zał. 1)
- Objaśnienia znaków i symboli użytych w opracowaniu (zał. 2)
- Tabelę parametrów geotechnicznych (zał. 3)
- Karty otworów wiertniczych (zał. 4)
- Opracowanie tekstowe

.

2. Położenie i rzeźba terenu

Teren badań położony jest w miejscowości Miastkowo przy ul. Kacpra Wielocha. Jest to obszar, gdzie w okolicy są obecnie zabudowania. Pod względem fizycznogeograficznym miejscowość leży na Międzyrzeczu Łomżyńskim. W miejscu badań teren wznosi się na wysokość w zakresie 108 – 116 m n.p.m. Lokalizację badań geotechnicznych przedstawiono na fragmencie załączonej do opracowania mapy dokumentacyjnej (zał. 1)

3. Warunki geologiczne

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holoceńskich nasypów niebudowlanych **/NN/**, holoceńskich gruntów deluwialnych **/dQh/,** plejstoceńskich gruntów zastoiskowych **/liQp3/**, plejstoceńskich gruntów wodnolodowcowych **/fgQp3/** oraz plejstoceńskich gruntów lodowcowych **/gQp3/.**

Holoceńskie nasypy niebudowlane /NN/ zbudowane z gruntów *niespoistych* tj. piasków drobnoziarnistych humusowych, piasków średnioziarnistych, piasków średnioziarnistych z domieszką żużlu.

Holoceńskie grunty deluwialne /dQh/ zbudowane z gruntów *niespoistych* tj. piasków drobnoziarnistych z domieszką piasków drobnych humusowych.

Plejstoceńskie grunty zastoiskowe /liQp3/ zbudowane z gruntów *niespoistych* tj. piasków drobnoziarnistych na pograniczu piasków średnioziarnistych.

Plejstoceńskie grunty wodnolodowcowe /fgQp3/ zbudowane z gruntów *niespoistych* tj. piasków drobnoziarnistych.

Plejstoceńskie grunty morenowe /gQp3 / zbudowane z gruntów *niespoistych* tj. piasków drobnoziarnistych oraz gruntów *spoistych* tj. glin piaszczystych.

4. Stosunki wodne

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na omawianym terenie do głębokości wykonania otworów stwierdzono występowanie wody gruntowej w dwóch otworach wiertniczych.

Nr otworu	Głębokość ustabilizowanego zwierciadła wody [m p.p.t.]	Rzędna zwierciadła wody m n.p.m.	Rodzaj zwierciadła
1	0,8 m	116,13	Swobodne
3	1,2 m	105,58	Swobodne

5. Charakterystyka geotechniczna podłoża

W podłożu omawianej działki, poniżej powierzchni terenu zalegają grunty o różnej genezie, litologii i różnych parametrach geotechnicznych, w związku z czym wydzielono pięć warstw geotechnicznych.

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono na podstawie badań terenowych oraz zgodnie z normą PN-81/B-03020 metodą „B" przyjmując za parametry wiodące stopień plastyczności i stopień zagęszczenia.

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, a także wybrane parametry pomierzone „in situ" zebrano i zestawiono w tabeli na Zał. 3 niniejszego opracowania.

Krótka charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

warstwy geotechniczne Ia-Ib – obejmuje holoceńskie *niespoiste* nasypy niebudowlane **/NN/.**

Dokonano następującego podziału na poszczególne warstwy geotechniczne w zależności od rodzaju gruntu oraz przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia (I_D):

Ia – piaski drobnoziarniste humusowe o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

Ib – piaski średnioziarniste, piaski średnioziarniste z domieszką żużlu o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

warstwa geotechniczna II – obejmuje holoceńskie *niespoiste* grunty deluwialne **/dQh/** tj. piaski drobnoziarniste z domieszką piasków drobnoziarnistych humusowych o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

warstwa geotechniczna III – obejmuje plejstoceńskie *niespoiste* grunty zastoiskowe **/liQp3/** tj. piaski drobnoziarniste na pograniczu piasku średnioziarnistego o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

warstwa geotechniczna IV – obejmuje plejstoceńskie *niespoiste* grunty wodnolodowcowe **/fgQp3/** tj. piaski drobnoziarniste o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

warstwy geotechniczne Va-Vc – obejmują plejstoceńskie *niespoiste i spoiste* grunty morenowe **/gQp3/.**

Dokonano następującego podziału na poszczególne warstwy geotechniczne w zależności od rodzaju gruntu oraz przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia (I_D) i plastyczności (I_L):

Va – piaski drobnoziarniste, o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$;

Vb - gliny piaszczyste o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L = 0,20$;

Vc - gliny piaszczyste o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L = 0,30$;

Ze względu na genezę warstw **Vb - Vc** zgodnie z klasyfikacją podaną w normie PN-81/B-03020 zalicza się je do typu **„B”** jako morenowe grunty spoiste, nieskonsolidowane.

Stopień zagęszczenia (I_D) dla gruntów sypkich ustalono na podstawie oporu w trakcie prac wiertniczych. Stopień zagęszczenia określono zgodnie z wytycznymi normy „Geotechnika. Badania polowe” PN-B-04452.

Stopień plastyczności (I_L) gruntów spoistych określono na podstawie przeprowadzonych w terenie przez geologa prób wałeczkowania lub rozmakania oraz genezy nawierconych gruntów.

6. Wnioski

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

6.2. Projektowaną drogę można posadowić bezpośrednio w obrębie warstw gruntów nośnych.

6.3. Przedstawiony powyżej „obraz" warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych. W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom, szacunkowo o ok. 0,5 m.

6.4. Jeśli podczas prac budowlanych zostaną stwierdzone inne grunty nienośne należy zwrócić się do wykonawcy robót.

6.5. Grunty niespoiste w dnie wykopu mogą ulec upłynnieniu na skutek różnicy ciśnień piezometrycznych wody, drgań od pracy maszyn budowlanych lub odprężenia gruntów.

6.6. Grunty spoiste w dnie wykopu należy chronić przed dodatkowym uplastycznieniem, które spowoduje obniżenie nośności podłoża gruntowego.

6.7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku) stwierdza się, że warunki wodne na badanym terenie są złe (OW1), przeciętne (OW3) i dobre (OW2,OW4) .

Dla stwierdzonych warunków gruntowo - wodnych określono następujące grupy nośności:
G1 – obejmująca jakościowo niewysadzinowe warstwy podłoża gruntowego zbudowane z gruntów nasypowych oraz gruntów zastoiskowych, wodnolodowcowych, morenowych(piaski drobnoziarniste, piaski drobnoziarniste na pograniczu piasku średnioziarnistego).

G2 – obejmująca jakościowo grunty wątpliwe zbudowane z gruntów niespoistych – gruntów deluwialnych (piaski drobnoziarniste z domieszką piasku drobnego humusowego)

G4 – obejmująca jakościowo grunty wysadzinowe zbudowane z gruntów morenowych (gliny piaszczyste)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. podłoże gruntowe pod drogę powinno być nieswysadzinowe grupy nośności G1. Powinno charakteryzować się wskaźnikiem zagęszczenia I_s=1,0 i wtórnym modułem odkształcenia E_2=100 MPa dla kategorii ruchu KR1 i KR2 oraz wskaźnikiem zagęszczenia I_s =1,03 i wtórnym modułem odkształcenia E_2=120 MPa dla kategorii ruchu od KR3 do KR6.

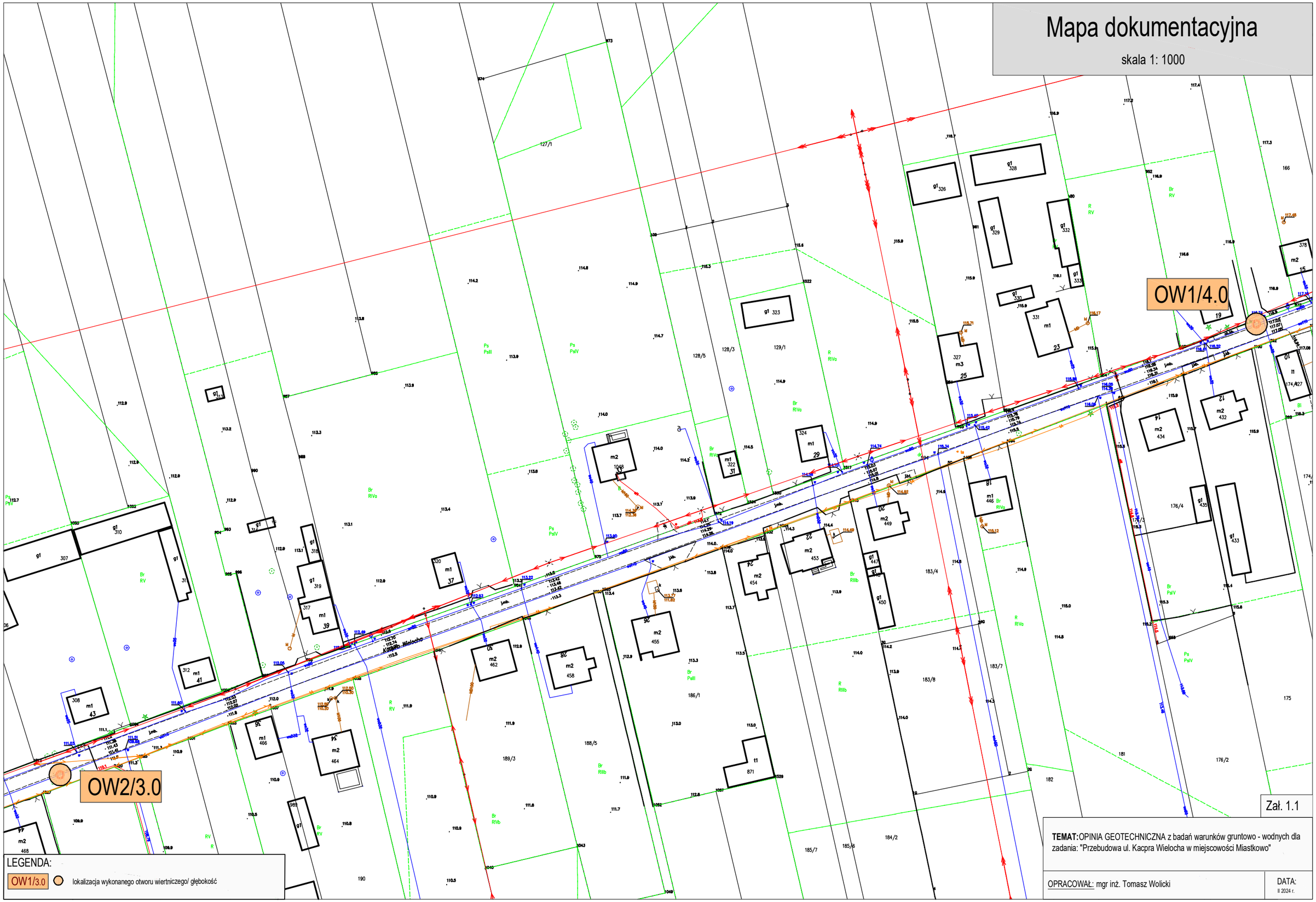
6.8. Dla wszystkich charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych zgodnie z PN-81/B-03020 należy przyjąć współczynnik materiałowy γ_m=1±0,1 (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego). Współczynnik materiałowy parametrów geotechnicznych wyznaczonych dla gruntów nasypowych niekontrolowanych proponuje się przyjąć g_m=1± 0,2 (0,8 lub 1,2 stosownie do parametru geotechnicznego).

6.9. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi H_z = 1,20 m p.p.t.

6.10. Wnioski i zalecenia przedstawione powyżej należy rozpatrywać łącznie z postanowieniem normy PN-81/B-03020, PN-EN 1997-1 : Eurokod 7: *Projektowanie geotechniczne – część 1: zasady ogólne*, PN-EN 1997-2: Eurokod 7: *Projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego* oraz postanowieniami innych norm i przepisów dotyczących posadowienia obiektów budowlanych.

Mapa dokumentacyjna

skala 1: 1000



Zał. 1.1

LEGENDA:

OW1/3.0 lokalizacja wykonanego otworu wiertniczego/ głębokość

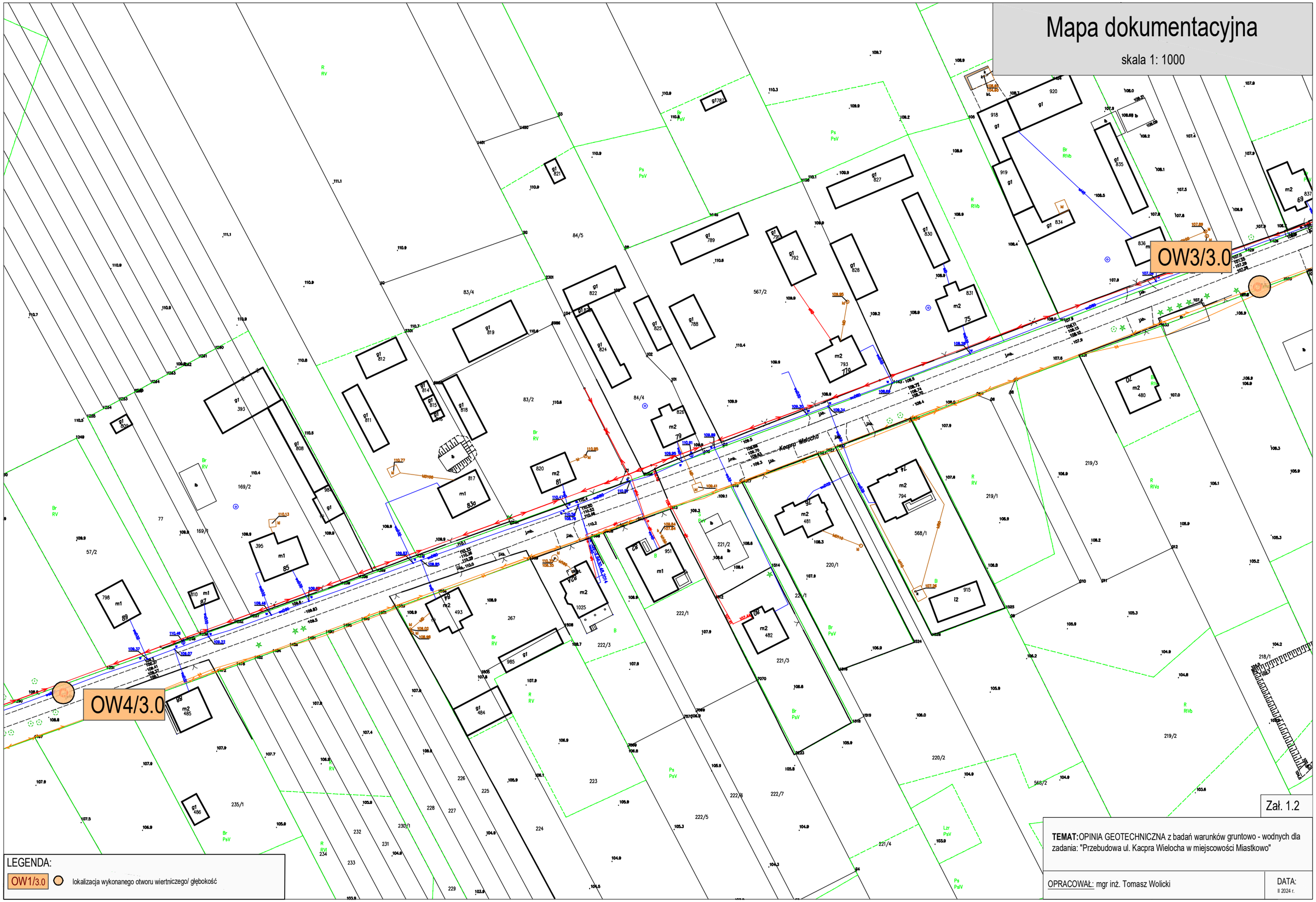
TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA z badań warunków gruntowo - wodnych dla zadania: "Przebudowa ul. Kacpra Wielocha w miejscowości Miastkowo"

OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Wolicki

DATA: II 2024 r.

Mapa dokumentacyjna

skala 1: 1000



Zał. 1.2

LEGENDA:

OW1/3.0 lokalizacja wykonanego otworu wiertniczego/ głębokość

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA z badań warunków gruntowo - wodnych dla zadania: "Przebudowa ul. Kacpra Wielocha w miejscowości Miastkowo"

OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Wolicki

DATA: II 2024 r.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA KARTACH OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH ORAZ PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

GeoKRATON
GEOLOGIA I GEOTECHNIKA
TOMASZ RAINKO

Rodzaje gruntów

- H - gleba
- nN - nasyp
- Nm - namuł
- T - torf
- I - ił
- Iπ - ił pylasty
- Gz - glina zwięzła
- Gπ - glina pylasta
- G - glina
- Gp - glina piaszczysta
- Π - pył
- Πp - pył piaszczysty
- Pg - piasek gliniasty
- Pπ - piasek pylasty
- Pd - piasek drobny
- Pg - piasek zagliniony
- Ps - piasek średni
- Pr - piasek gruby
- Po - pospółka
- Ż - żwir

NN	grunty nasypowe
dQh	niespoiste grunty deluwialne
liQp	niespoiste grunty zastoiskowe
fgQp	niespoiste grunty wodnolodowcowe
gQp	niespoiste grunty morenowe
gQp	spoiste grunty morenowe

Inne

	- ustabilizowany poziom wody gruntowej
	- nawiercony poziom wody gruntowej
	- sączenie
nw	- nawodniony
m	- mokry
w	- wilgotny
mw	- mało wilgotny
s	- suchy
/	- na pograniczu
//	- przewarstwienia
+	- domieszki
cz.org.	- części organiczne
3/4	- ilość wałeczkowań
tł	- tłuczeń
gr	- gruz
żu	- żużel
C	- cegła
gy	- gytia
IIa	- numer warstwy geotechnicznej

ZAŁ.2

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA z badań warunków gruntowo - wodnych dla zadania:
"Przebudowa ul. Kacpra Wielocha w miejscowości Miastkowo"

UOGÓLNIONE WARTOŚCI CECH FIZYCZNO-MECHANICZNYCH											GENEZA
metoda B											
nr warstwy	wilgotność naturalna	gęstość objętościo	spójność $Cu^{(n)}$ [kPa]	kąt tarcia wewnęt.	moduł odkształce	edomet. moduł.	stan gruntu I_D	stan gruntu I_L	typ gruntu	rodzaj gruntu	
Ia	*16,0	*1,77	-	30°24'	46 000	62 000	0,50	-	-	nN(PdH)	**NASYPY NIEKONTROLOWANE**
	24,0	1,92									
Ib	*14,0	*1,85	-	33°00'	80 000	99 000	0,50	-	-	nN(Ps, Ps+żl)	
	21,0	2,00									
II	*16,0	*1,77	-	30°24'	46 000	62 000	0,50	-	-	Pd+PdH	**GRUNTY DELUWIALNE**
	24,0	1,92									
III	*16,0	*1,77	-	30°24'	46 000	62 000	0,50	-	-	Pd/Ps	**GRUNTY ZASTOISKOWE**
	24,0	1,92									
IV	*16,0	*1,77	-	30°24'	46 000	62 000	0,50	-	-	Pd	**GRUNTY WODNOLODOWCOWE**
	24,0	1,92									
Va	*16,0	*1,77	-	30°24'	46 000	62 000	0,50	-	-	Pd	**GRUNTY MORENOWE**
	24,0	1,92									
Vb	13,0	2,18	31	18°18'	28 000	37 000	-	0,20	B	Gp	
Vc	15,0	2,14	28	16°24'	22 000	29 000	-	0,30	B	Gp	

1. PRZY OPISIE GEOTECHNICZNYM GRUNTÓW ZASTOSOWANO SYMBOLE ZGODNIE Z NORMĄ PN-86/B-02480
2. CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH PODANO METODĄ "B" ZGODNIE Z NORMĄ PN-81/B-03020
3.* WILGOTNE / MOKRE
4. Dla charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych określonych dla gruntów rodzimych - zgodnie z PN-81/B-03020 należy przyjąć współczynnik materiałowy g_m=1±0,1 (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego).Współczynnik materiałowy parametrów geotechnicznych wyznaczonych dla gruntów nasypowych niekontrolowanych proponuje się przyjąć g_m=1± 0,2 (0,8 lub 1,2 stosownie do parametru geotechnicznego).

Zał.3

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

1

Zał.Nr: 4.1

Wiertnica:

X: 5891601.36
Y: 7554884.74

Rejon: ul, Kacpra Wielocha
Miejscowość: Miastkowo
Gmina: Miastkowo
Powiat: łomżyński
Województwo: podlaskie

Inwestor: Gmina Miastkowo
Wiercenie: Tomasz Rainko
Dozór geol.: mgr inż. Tomasz Wolicki

System wiercenia: mechaniczny

Rzędna: 116.93 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2024-02-17

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Grupa nośności	Stan gruntu
1 2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy	Nasyp				Nasyp niebudowlany, brązowy	NN(Ps)	Ib			
	0.80	Czwartorzęd	Holocen			0.40	Piasek drobny, ciemnobrązowy z domieszką piasku drobnego próchnicznego	Pd+PdH	II	w	G2	
			Plejstocen	1.0		0.90	Piasek drobny, brązowy	Pd	Va	nw	G1	szg
				2.0		2.00	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	Vc	w	G4	tpl
				3.0		2.80	Glina piaszczysta, brązowa		Vb			
				4.0		4.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

Kartę opracował: mgr inż. Tomasz Wolicki

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

2

Zał.Nr: 4.2

Wiertnica:

X: 5891467.13
Y: 7554528.39

Rejon: ul, Kacpra Wielocha
Miejscowość: Miastkowo
Gmina: Miastkowo
Powiat: łomżyński
Województwo: podlaskie

Inwestor: Gmina Miastkowo
Wiercenie: Tomasz Rainko
Dozór geol.: mgr inż. Tomasz Wolicki

System wiercenia: mechaniczny

Rzędna: 111.25 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2024-02-17

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Grupa nośności	Stan gruntu
1 2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy	Nasyp				Nasyp niebudowlany, czarny	NN(PdH)	Ia			
		Czwartorzęd	Holocen			0.40	Piasek drobny, ciemnobrązowy z domieszką piasku drobnego próchnicznego	Pd+PdH	II		G2	
			Plejstocen	1.0 2.0		0.80	Piasek drobny, jasnobrązowy na pograniczu piasku średniego	Pd/Ps	III	w	G1	szg
				3.0		3.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

Kartę opracował: mgr inż. Tomasz Wolicki

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

3

Zał.Nr: 4.3

Wiertnica:

X: 5891300.99
Y: 7554088.15

Rejon: ul, Kacpra Wielocha
Miejscowość: Miastkowo
Gmina: Miastkowo
Powiat: łomżyński
Województwo: podlaskie

Inwestor: Gmina Miastkowo
Wiercenie: Tomasz Rainko
Dozór geol.: mgr inż. Tomasz Wolicki

System wiercenia: mechaniczny
Rzędna: 106.78 m n.p.m.
Skala 1 : 25
Data wiercenia: 2024-02-17

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Grupa nośności	Stan gruntu
1 2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy	Nasyp				Nasyp niebudowlany, brązowy	NN(Ps)	Ib	w		szg
						0.30	Nasyp niebudowlany, czarny	NN(Ps+żl)			G1	
	1.20	Czwartorzęd	Plejstocen	1.0 2.0		0.70	Piasek drobny, brązowy	Pd	IV	w/nw		
				3.0		3.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

Kartę opracował: mgr inż. Tomasz Wolicki

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

4

Zał.Nr: 4.4

Wiertnica:

X: 5891180.14
Y: 7553732.30

Rejon: ul, Kacpra Wielocha
Miejscowość: Miastkowo
Gmina: Miastkowo
Powiat: łomżyński
Województwo: podlaskie

Inwestor: Gmina Miastkowo
Wiercenie: Tomasz Rainko
Dozór geol.: mgr inż. Tomasz Wolicki

System wiercenia: mechaniczny

Rzędna: 108.96 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2024-02-17

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Grupa nośności	Stan gruntu
1 2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy	Nasyp				Nasyp niebudowlany, brązowy	NN(Ps)	Ib	w	G1	szg
						0.10	Nasyp niebudowlany, czarny	NN(Ps+żl)				
		Czwartorzęd	Plejstocen	1.0 2.0		0.40	Piasek drobny, brązowy	Pd	IV	mw		
				3.0		3.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

Kartę opracował: mgr inż. Tomasz Wolicki

ZPI „LAZAR”
ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,
kom. 607913126, email: adamlazarski@wp.pl
NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

1. Nazwa przedmiotu zamówienia:

„Przebudowa z rozbudową drogi gminnej - Miastkowo, ul. Kacpra Wielocha”

2. Adres przedmiotu zamówienia:

ul. Kacpra Wielocha, Miastkowo, gmina Miastkowo

3. Nazwy i kody CPV

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych I elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
71300000-1 Usługi inżynieryjne
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71350000-6 Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne

4. Kategorie obiektów:

- IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy,
- XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe,
- XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe,

5. Inwestor:

Gmina Miastkowo, ul. Łomżyńska 32, 18-413 Miastkowo

5. Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego:

ZPI „Lazar” Adam Łazarski

Łomża 30 kwietnia 2024 r.

SPIS ZAWARTOŚCI
PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO - str. **4**

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - str. **4**

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych - str. **4**
1.1.1. lokalizacja odcinka drogi - str. 4
1.1.2. opis stanu istniejącego - str. 5
1.1.3. parametry projektowanej drogi - str. 5
1.1.4. przewidywany zakres robót - str. 5

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia - str. **6**
1.2.1. lokalizacja odcinka drogi - str. 6
1.2.2. opis stanu istniejącego - str. 7

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe (charakterystyka komunikacyjna) - str. **8**

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe - str. **8**
1.4.1. powierzchnie użytkowe i parametry zadania - str. 9
1.4.2. parametry kanalizacji deszczowej - str. 9
1.4.3. parametry wodociągu - str. 10
1.4.4. inne powierzchnie - str. 10
1.4.5. określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni - str. 10

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - str. **10**

2.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia - str. **10**
2.1.1. Przygotowanie terenu budowy - str. 10
2.1.1.1. wymagania dotyczące dokumentacji projektowej, - str. 11
2.1.1.2. wymagania dotyczące operatu wodnoprawnego, - str. 13
2.1.1.3. wymagania dotyczące projektu budowlanego, - str. 13
2.1.1.4. wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysów, - str. 13
2.1.1.5. wymagania dotyczące szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót, - str. 13
2.1.1.6. wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu. - str. 14
2.1.2. Zagospodarowanie terenu - str. 14
2.1.2.1. Wymagania dotyczące parametrów i lokalizacji zadania, - str. 14
2.1.2.2. geometria drogi. - str. 15
2.1.3. Instalacje - str. 15
2.1.3.1. budowa obiektów inżynierskich - str. 15
2.1.3.2. budowa kanału technologicznego - str. 15
2.1.3.3. budowa kanalizacji deszczowej - str. 15
2.1.3.4. przebudowa wodociągu rozdzielczego - str. 15
2.1.3.5. przebudowa wodociągu tranzytowego - str. 16
2.1.3.6. przebudowa sieci i urządzeń teletechnicznych - str. 16
2.1.3.7. przebudowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych - str. 16
2.1.4. Konstrukcje drogowe - str. 16
2.1.4.1. jezdnia, - str. 16

2.1.4.2. chodniki - str. 16
2.1.4.3. pobocza, - str. 17
2.1.4.4. zjazdy na posesje i pola - str. 17
2.1.5. Sieć kanalizacji deszczowej - str. 17
2.1.5.1. wymagania dotyczące kanałów sanitarnych grawitacyjnych - str. 17
2.1.5.2. wymagania dotyczące studni kanalizacyjnych - str. 17
2.1.6. Sieć wodociągowa - str. 18
2.1.7. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej - str. 18

2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych - str. **18**
2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych - str. **18**

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA - str. **19**

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów - str. **19**

3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - str. **19**

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego - str. **19**

3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych - str. **20**
3.4.1. Koncepcja rozwiązań - str. 20
3.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów - str. 20
3.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków - str. 20
3.4.4. Inwentaryzacja zieleni - str. 20
3.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska - str. 20
3.4.6. Pomiaru ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości - str. 21
3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie - str. 21
3.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury technicznej - str. 21
3.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem - str. 21

III. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE KOSZTÓW - str. **22**

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - str. **23**

Zał. 1 Szkic lokalizacji przedsięwzięcia - str. **23**
Zał. 2 Wstępna koncepcja zagospodarowania terenu - str. **24-26**
Zał. 3 Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna - str. **27**

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. *Opis ogólny przedmiotu zamówienia*

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zamówienie obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizację inwestycji drogowej pn.: „Przebudowa z rozbudową drogi gminnej – Miastkowo, ul. Kacpra Wielocha" na odcinku długości ok. 1560 mb.

Zadanie polega na:

- opracowaniu dokumentacji projektowej na przebudowę z rozbudową w/w odcinka drogi gminnej nr 105886B wraz z budową kanalizacji deszczowej, przebudową wodociągu rozdzielczego oraz przebudową kolidującego uzbrojenia (wodociągu tranzytowego, napowietrznej i kablowej linii energetycznej nn, napowietrznej i kablowej linii telekomunikacyjnej w zakresie usunięcia kolizji z projektowaną jezdnią) oraz budową kanału technologicznego, z uzyskaniem uzgodnień i opinii wymaganych przepisami prawa oraz uzyskaniu niezbędnych ostatecznych decyzji lub zezwoleń administracyjnych, w tym zgody właściwego organu na prowadzenie robót – w oparciu o obowiązujące przepisy.
- wykonaniu robót budowlanych w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót, obejmujących przebudowę z rozbudową drogi gminnej – ul. Kacpra Wielocha w Miastkowie na odcinku długości ok. 1560 m, a w szczególności:
    - budowie kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z nawierzchni jezdni do rzeki Ruż,
    - budowie kanału technologicznego,
    - przebudowie wodociągu rozdzielczego (na całej długości ulicy),
    - wykonaniu jezdni o nawierzchni bitumicznej dla obciążenia ruchem KR1,
    - budowie jednostronnego chodnika,
    - budowie jednostronnego pobocza,
    - przebudowie i budowie zjazdów na posesje i pola,
    - przebudowie kolidującego z jezdnią uzbrojenia technicznego (wodociągu tranzytowego, napowietrznej i kablowej linii energetycznej nn, napowietrznej i kablowej linii telekomunikacyjnej)

Zadanie polega na zaprojektowaniu i budowie odcinka drogi w istniejącym pasie drogowym wraz z jego poszerzeniem w zakresie niezbędnym do zaprojektowania zgodnie z warunkami technicznymi wszystkich elementów zagospodarowania.

1.1.1. Lokalizacja odcinka drogi:

Odcinek drogi gminnej objęty niniejszym zadaniem zlokalizowany jest na działce nr ewid. 593, 594, 154/2 i 153/2 w obrębie Miastkowo na terenie gminy Miastkowo, powiat łomżyński, województwo podlaskie. Jest to odcinek drogi gminnej o łącznej długości ok. 1560 m w lokalizacji:

- od istniejącej krawędzi (początku) nawierzchni bitumicznej na wysokości działki nr 53 (km rob. 0+000) do granicy działek nr 153/2 i 148/2 (km rob. 1+562,07) wraz z przebudową skrzyżowań z drogami:
    - droga powiatowa nr 1911B – ul. Rybacka,
    - droga powiatowa nr 1912B – ul. Czartoryjska,
    - droga gminna nr 105886B – ul. Długa.

1.1.2. Opis stanu istniejącego:

Odcinek drogi na odcinku od początku trasy do granicy pasa drogowego z działką nr 154/3 posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 3,50 – 3,75 m, pozostały odcinek stanowi nieurządzony pas terenu. Istniejąca niweleta drogi przebiega w poziomie przyległego terenu, jedynie na odcinku ok. 0+530 – 0+600 jest wyniesiona w stosunku do poziomu gruntów po prawej stronie na wysokość 0,50 – 0,30 m. W km rob. ok. 0+535 pod koroną drogi funkcjonuje przepust z rur betonowych Ø600, L=6,40 m ze ściankami czołowymi żelbetowymi.

W bezpośrednim otoczeniu drogi dominują działki zabudowane zabudową zagrodową lub budynkami jednorodzinnymi oraz grunty orne i łąki. Działki zabudowane od strony drogi ogrodzone są w większości ogrodzeniami trwałymi. Część ogrodzeń ustawiona jest w granicach pasa drogowego.

W pasie drogowym występują drzewa o średnicach Ø30 cm - Ø60 cm, które będą kolidowały z planowanym zakresem robót.

W pasie drogowym i w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- wodociąg rozdzielczy,
- wodociąg tranzytowy,
- napowietrzna linia nn komunalno-oświetleniowa,
- kablowe linie energetyczne nn (przyłącza do szafek licznikowych),
- napowietrzna linia energetyczna Sn (przejście poprzeczne),
- napowietrzna linia telekomunikacyjna (światłowód),
- kablowa linia telekomunikacyjna.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i waha się w granicach 6,0 – 16,0 m.

1.1.3. Parametry projektowanej drogi

Droga gminna nr 105886B ul. Kacpra Wielocha w Miastkowie na odcinku objętym rozbudową i przebudową charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,75 m
- Długość – ok. 1560 m,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 30 km/h,
- Kategoria ruchu – KR1.
- Skrajnia pionowa - 4,6 m
- Szerokość jezdni – 5,50 m w przekroju poprzecznym ze spadkami 2% (jednostronnym lub daszkowym – wg rozwiązań projektowych),
- Szerokość chodnika przyległego do jezdni – 1,80 m,
- Spadek poprzeczny chodnika – 2% do jezdni,
- Szerokość pobocza utwardzonego kruszywem łamanym - 1,0 m,
- Spadek poprzeczny poboczy - jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5

1.1.4. Przewidywany zakres robót:

- opracowanie mapy do celów projektowych,

- opracowanie materiałów i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- opracowanie materiałów i uzyskanie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym,
- opracowanie dokumentacji na przebudowę z rozbudową drogi – do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- opracowanie materiałów i uzyskanie opinii i uzgodnień do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- sporządzenie projektów podziału działek, których części będą niezbędne do przejęcia pod pas drogowy,
- uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- opracowanie projektów technicznych, szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiarów i kosztorysów (każdej branży),
- rozbiórka istniejących nawierzchni drogowych,
- budowa kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych do rzeki Ruż (dł. ok. 1600 mb),
- przebudowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego,
- przebudowa wodociągu tranzytowego na odcinku kolidującym z projektowaną jezdnią,
- przebudowa linii napowietrznej nn – wg uzyskanych warunków przebudowy,
- przebudowa linii kablowej nn – wg uzyskanych warunków przebudowy,
- ew. przebudowa kablowej linii telekomunikacyjnej – wg uzyskanych warunków przebudowy,
- ew. przebudowa napowietrznej linii telekomunikacyjnej – wg uzyskanych warunków przebudowy,
- ew. zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami osłonowymi – pod jezdnią i zjazdami na posesje,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie zjazdów na posesje, pola i drogi wewnętrzne o nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie pobocza z kruszywa C50/30,
- wystąpienie do Ministra Cyfryzacji o zwolnienie z obowiązku projektowania i budowy kanału technologicznego,
- w przypadku braku zgody Ministra Cyfryzacji – zaprojektowanie i wykonanie kanału technologicznego (ok. 1560 mb),
- oznakowanie drogi zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dokumenty w wersji elektronicznej (jako dokumenty niewiążące):

- koncepcję zagospodarowania terenu w skali 1:500,
- wstępne rozpoznanie geotechniczne.

Materiały dołączone w SIWZ nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia poza zakresem wskazanym w PFU jako wiążący. Wykonawca otrzymuje te materiały jedynie w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2024.0.320); oraz zgodnie z wymaganiami wynikającymi z ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. *O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (j. t. Dz.U. z 2020 r. poz. 1363 ze zm.) oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j. t. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.);

- Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków;
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie;
- Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi jednostkami projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Projekty winne być zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem;
- Należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w pkt 2.2. niniejszego PFU;
- W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach ceny ryczałtowej.
- W ramach ceny ryczałtowej Wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektów podziałów działek na niezbędne poszerzenia pasa drogowego. Odszkodowania za działki pokrywa Inwestor.
- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania pełnej dokumentacji projektowej i uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień branżowych.
- W ramach ceny ryczałtowej Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
  - wszystkich warunków technicznych przebudów, pozwoleń, uzgodnień i zatwierdzeń na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej,
  - decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenia wodnoprawnego,
  - niezbędnych decyzji administracyjnych, w szczególności decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz pozwolenia na użytkowanie,
  - wymagane odbiory i sprawdzenia od wszystkich gestorów sieci, infrastruktury, dróg, itp. niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
- W celu opracowania rozwiązań projektowych dla dróg innych kategorii niż droga gminna (drogi powiatowe), przewidzianych przez Zamawiającego do przebudowy w ramach niniejszego zadania, należy podjąć współpracę z zarządcami tych dróg.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno–użytkowe (charakterystyka komunikacyjna):

Zamówienie obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizację inwestycji drogowej pn.: „Przebudowa z rozbudową drogi gminnej – Miastkowo, ul. Kacpra Wielocha" na odcinku długości ok. 1560 m.

Droga ta należy do sieci dróg gminnych gminy Miastkowo, powiat łomżyński, województwo podlaskie – grunty wsi Miastkowo. Jest to obiekt liniowy o długości ok. 1560 m. Obecnie oraz po zakończeniu budowy droga ta będzie służyła bezpośredniej obsłudze komunikacyjnej mieszkańców. Drogą odbywa się i odbywał się będzie głównie ruch pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych.

W ramach przebudowy z rozbudową przewiduje się wykonanie jezdni drogi gminnej o szerokości 5,50 m z jednostronnym chodnikiem przyległym do jezdni szerokości 1,80 m i jednostronnym poboczem z kruszywa łamanego szerokości 1,0 m. Na całym odcinku należy wykonać zjazdy na posesje i pola o nawierzchni z kostki betonowej. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie uzgodnienie z właścicielami nieruchomości lokalizacji w/w zjazdów.

W celu odprowadzenia wód opadowych z korony drogi przewiduje się wykonanie kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych do rzeki Ruż (dł. ok. 1600 mb).

Konieczna będzie również przebudowa istniejącego wodociągu rozdzielczego (ok. 1510 mb) wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego na całej długości drogi objętej opracowaniem oraz przebudowę wodociągu tranzytowego na odcinku kolidującym z projektowaną jezdnią (ok. 500 mb).

Przewiduje się również przebudowy istniejących sieci energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych i kablowych w zakresie usunięcia kolizji z projektowaną drogą oraz zabezpieczenie kabli doziemnych rurami osłonowymi.

Szczegółowe zestawienie szacowanych parametrów poszczególnych elementów zagospodarowania zawiera punkt 1.4. PFU.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe:

1.4.1. Powierzchnie użytkowe i parametry zadania – szacowane:

- powierzchnia terenu objęta inwestycją – ok. 19 560 m^2,
- powierzchnia jezdni z masy bitumicznej o szerokości 5,50 m wraz ze skrzyżowaniami z drogami publicznymi – ok. 9 665 m^2,
- powierzchnia chodnika o nawierzchni z kostki betonowej – ok. 1730 m^2,
- powierzchnia zjazdów na posesje i pola o nawierzchni z kostki betonowej – ok. 1 830 m^2,
- powierzchnia pobocza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 o szerokości 1,0 m – ok. 1 390 m^2,
- powierzchnia nawierzchni jezdni do rozbiórki – ok. 5 800 m^2,
- istn. nawierzchnia z prefabrykatów betonowych (kostka, płyty ażurowe itp.) do rozbiórki – ok. 710 m^2,
- istn. przepust pod koroną drogi do rozbiórki – 6,40 m
- ilość działek do podziału – 26 szt.,
- ilość drzew do usunięcia – 40 szt.,
- budowa kanalizacji deszczowej – ok. 1 600 m,
- przebudowa wodociągu rozdzielczego – ok. 1 500 m,
- przebudowa wodociągu tranzytowego - ok. 500 mb,
- przebudowa linii energetycznej napowietrznej nn - słupy – 2 szt., linia dł. ok. 85 m,
- przebudowa kablowej linii energetycznej nn - ok. 35 mb + szafka licznikowa – 2 szt.,
- ew. przebudowa kablowej linii telekomunikacyjnej – ok. 70 m,
- ew. przebudowa napowietrznej linii telekomunikacyjnej - słupy – 1 szt., linia dł. ok. 100 mb,
- zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami osłonowymi – pod jezdnią i zjazdami na posesje – 220 m,
- przebudowa zbiornika szczelnego na ścieki komunalne – 1 szt.,
- w przypadku braku zgody Ministra Cyfryzacji – zaprojektowanie i wykonanie kanału technologicznego (ok. 1560 mb),

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe:

Nie dotyczy – droga jest obiektem liniowym.

1.4.3. Inne powierzchnie:

Nie dotyczy.

1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni:

Dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie długości jezdni, jeżeli będzie to wynikało z konieczności właściwego połączenia jezdni drogi gminnej projektowanej z jezdnią w rejonie skrzyżowań dróg publicznych oraz zwiększenie lub zmniejszenie zakresu robót w zakresie przebudowy kolidującej infrastruktury jeżeli będzie to wynikało z przyjętych rozwiązań drogowych.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

2.1.1. Przygotowanie terenu budowy:

2.1.1.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

Dokumentacja, którą należy przewidzieć do wykonania, to:

a) opracowanie **mapy do celów projektowych**,
b) ew. wykonanie uzupełniających **badań geologicznych**,
c) opracowanie **materiałów do wniosku** o wydanie **decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia** – ilość egzemplarzy niezbędna do wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia + po 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, zapisanej w pdf do archiwum zamawiającego,
d) opracowanie **materiałów** do uzyskania decyzji o **pozwoleniu wodnoprawnym** na wszystkie zaprojektowane urządzenia wodne i usługę wodną – ilość egzemplarzy niezbędna do wystąpienia o wydanie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym + po 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, zapisanej w pdf do archiwum zamawiającego,
e) opracowanie **materiałów do uzyskania opinii i uzgodnień** przed decyzją o **zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej** – ilość egzemplarzy niezbędna do wystąpienia o wydanie opinii i uzgodnień + po 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, zapisanej w pdf do archiwum zamawiającego,
f) opracowanie **materiałów do wniosku** o wydanie decyzji o **zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej**, to jest projektu zagospodarowania terenu ze wskazaniem proponowanego przebiegu drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu w skali 1 : 500 – ilość egzemplarzy niezbędna do wystąpienia o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej + po 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, zapisanej w pdf do archiwum zamawiającego,
g) opracowanie **projektu zagospodarowania terenu** i **projektu architektoniczno-budowlanego** na przebudowę z rozbudową drogi wraz z przebudową wodociągu, sporządzonego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* [3.3.13] – 4 egzemplarze w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej,
h) opracowanie **projektów technicznych**, sporządzonych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* [3.3.13] – po 3 egzemplarze w wersji papierowej i po 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej – na:

- przebudowę z rozbudową drogi,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- przebudowę sieci wodociągowej rozdzielczej,
- ew. budowę kanału technologicznego,
- przebudowę kolidującej infrastruktury (wodociąg tranzytowy, linie energetyczne napowietrzne i kablowe, linie telekomunikacyjne napowietrzne i kablowe),

i) sporządzenie **projektów podziału nieruchomości** do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej w trybie i na zasadach określonych w ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [3.3.2] – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz.U. z 2004 r. nr 268, poz. 2663) [3.3.22] – 4 egzemplarze w wersji papierowej,
j) opracowanie (jeżeli będą konieczne zmiany w istniejącej organizacji ruchu) wraz z uzyskaniem opinii oraz zatwierdzeniem, **projektu stałej organizacji ruchu**, sporządzonego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych*

warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem [3.3.14] – 4 egzemplarze w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej,

k) opracowanie **szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót** na wszystkie branże – po 2 egz. w wersji papierowej oraz po 1 egz. w wersji elektronicznej – zapisany w pdf,

l) opracowanie **przedmiarów robót** i sporządzenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* [1.2.1.20] **kosztorysów inwestorskich** oddzielnie na: roboty drogowe, budowę kanalizacji deszczowej, przebudowę sieci wodociągowej, budowę kanału technologicznego oraz usunięcie kolizji i zabezpieczenie linii telekomunikacyjnych i energetycznych – po 1 egz. w wersji papierowej i po 1 egz. w wersji elektronicznej – zapisanych w pdf i wersji edytowalnej.

Do obowiązków wykonawcy należy uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń ww. dokumentacji wymaganych obowiązującymi przepisami branżowymi oraz zapłata faktur za wszystkie uzgodnienia branżowe, w tym naradę koordynacyjną. Wykonawca zobowiązany jest ponadto do zapłaty za projekty podziału działek.

Dokumentacja przekazana Zamawiającemu powinna być kompletna i zgodna z obowiązującymi przepisami. Wykonawca przekazując dokumentację zamawiającemu przekaże także na Zamawiającego wszelkie prawa autorskie i majątkowe.

Wykonawca zobowiązany będzie **do wystąpienia**:

- o wydanie **decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia –** w ciągu **4 miesięcy** od podpisania umowy
- do wystąpienia o wydanie **decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym** – w ciągu **6 miesięcy** od podpisania umowy,
- **do** wystąpienia o wydanie przez **Ministra Cyfryzacji** decyzji o zwolnieniu z obowiązku projektowania i wykonania kanału technologicznego – w ciągu **6 miesięcy** od podpisania umowy,
- o uzyskania **opinii i uzgodnień** przed decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, to jest projektu zagospodarowania terenu ze wskazaniem zakresu zmian w zagospodarowaniu i działek przewidzianych do przejęcia pod drogę, analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi i określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu – w ciągu **8 miesięcy** od podpisania umowy,
- **projektu zagospodarowania terenu** i **projektu architektoniczno-budowlanego** oraz **projektów podziału nieruchomości** i **materiałów** do wniosku o wydanie **decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej**, to jest projektu zagospodarowania terenu ze wskazaniem proponowanego przebiegu drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu, pozwalających wystąpić Zamawiającemu z wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – w ciągu **10 miesięcy** od podpisania umowy.

Dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego na każdym jego etapie.

Po opracowaniu kompletnej dokumentacji Wykonawca przekaże ją Zamawiającemu w celu uzyskania wstępnej opinii o zgodności opracowanej dokumentacji z przedmiotem zamówienia w zakresie ogólnych rozwiązań projektowych. Zamawiający w ciągu 7 dni wyda opinię w sprawie otrzymanych dokumentów i jeśli nie będzie zastrzeżeń do projektu. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego dokumentacji, Wykonawca niezwłocznie wystąpi do Starostwa Powiatowego w Łomży z wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (nie później, jak w ciągu 7 dni od daty akceptacji przez Zamawiającego projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego).

Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.1.1.2. Wymagania dotyczące operatu wodnoprawnego:

Zgodnie z art. 16 pkt.65 Prawa wodnego rowy i wyloty kanałów służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich zaliczane są do urządzeń wodnych. Na budowę, przebudowę, rozbudowę i remont urządzeń wodnych konieczne jest uzyskanie zgody wodnoprawnej. Uzyskanie zgody wodnoprawnej niezbędne jest również na usługę wodną, czyli wprowadzenie wód opadowych z zamkniętych kanałów do wód lub urządzeń wodnych. Operat wodnoprawny musi spełniać wymogi ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* [3.3.6]

2.1.1.3. Wymagania dotyczące projektu budowlanego:

Projekt budowlany musi spełniać wymagania obowiązującego prawa – w szczególności rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* [3.3.14]. Projekt musi zawierać usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną oraz granice podziału nieruchomości przewidzianych do przejęcia pod drogę.

2.1.1.4. Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysu:

Kosztorys powinien być sporządzony dla każdej branży oddzielnie i każdy kosztorys powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem (lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis) oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót drogowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Kosztorys musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym* [3.3.20].

2.1.1.5. Wymagania dotyczące szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót:

Szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót należy opracować na cały zakres robót przewidziany w projekcie. Specyfikacje muszą spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego* [3.3.21]. i następujące wymagania:

- należy je opracować jako ogólnie stosowane dziesięciopunktowe,
- mają podawać informacje pominięte w dokumentacji projektowej, a wpływające na jakość robót,
- mają wskazywać na ściśle określoną technologię wykonawstwa,
- mają zapewniać uzyskanie właściwych parametrów jakościowych, określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji, co oznacza, że w należy w nich zamieścić wymagania niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów oraz oceny prawidłowości wykonania robót i wyrobów,
- mają zawierać wszystkie wymagania zawarte w Programie Funkcjonalno – Użytkowym,
- tekst specyfikacji ma uwzględniać wymagania norm i przepisów:
  - związanych z tematem ST,
  - wymienionych w PF-U,
  - powołanych przez projektanta w dokumentacji projektowej,

- przepisów nadrzędnych.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne należy opracować na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych opracowanych i rozprowadzanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa.

2.1.1.6. Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu:

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzyskania opinii i zatwierdzenia:
- projektu stałej organizacji ruchu (jeżeli będą wprowadzone zmiany w istniejącej organizacji ruchu),
- projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Jeżeli będą konieczne zmiany w istniejącej organizacji ruchu projekt stałej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* [3.3.15]. W projekcie należy uwzględnić zastosowanie nowych lub wymianę istniejących znaków pionowych odblaskowych na nowe nieuszkodzone z folii II generacji.

2.1.2. Zagospodarowanie terenu:

2.1.2.1. Wymagania dotyczące parametrów i lokalizacji zadania:

Przedmiotem zadania jest odcinek drogi gminnej o łącznej długości ok. 1560 m w lokalizacji od istniejącej krawędzi (początku) nawierzchni bitumicznej na wysokości działki nr 53 (km rob. 0+000) do granicy działek nr 153/2 i 148/2 (km rob. 1+562,07) wraz z przebudową skrzyżowań z drogami:
- droga powiatowa nr 1911B – ul. Rybacka,
- droga powiatowa nr 1912B – ul. Czartoryjska,
- droga gminna nr 105886B – ul. Długa

W ramach przebudowy z rozbudową zaprojektować i wybudować drogę gminną o następujących parametrach:
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Prędkość projektowa – 30 km/h,
- Kategoria ruchu – KR1.
- Skrajnia pionowa - 4,6 m
- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,75 m
- Długość – ok. 1560 m,
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej – 5,50 m w przekroju poprzecznym ze spadkami 2% (jednostronnym lub daszkowym – wg rozwiązań projektowych),
- Szerokość chodnika przyległego do jezdni o nawierzchni z kostki betonowej – 1,80 m,
- Szerokość pobocza utwardzonego kruszywem łamanym - 1,0 m,

W rejonach skrzyżowań drogi powiatowe powinny posiadać następujące min. parametry techniczne:
- Klasa techniczna drogi – Z (zbiorcza),
- Prędkość projektowa – 50 km/h,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa - 4,6 m
- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 3,0 m
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej – 6,0 m w przekroju poprzecznym ze spadkami 2% (jednostronnym lub daszkowym – wg rozwiązań projektowych),

- Szerokość chodnika przyległego do jezdni o nawierzchni z kostki betonowej – 1,80 m,
- Szerokość pobocza utwardzonego kruszywem łamanym - 1,0 m,

Operacja ma być wykonana na działkach w obrębie Miastkowo na terenie gminy Miastkowo, powiat łomżyński, województwo podlaskie:

- działkach pasa drogowego drogi gminnej: nr ewid. 593, 594, 154/2 i 153/2,
- działkach pasa drogowego dróg powiatowych: nr ewid. 595, 596 i 598,
- oraz częściach działek przyległych do pasa drogowego (do podziału i wywłaszczenia na poszerzenie pasa drogowego) – zakres wg rozwiązań projektowych.

2.1.2.2. Geometria drogi:

Oś drogi w planie powinna przebiegać w taki sposób, aby nawierzchnia jezdni w jak najmniejszym stopniu kolidowała z istniejącą istniejącą infrastrukturą nie przewidzianą do przebudowy i jednocześnie aby możliwe ograniczyć zakres kosztów niezbędnych wywłaszczeń z gruntów przyległych (konieczność przebudowy ogrodzeń i uzbrojenia na posesjach). Niweletę drogi należy dostosować do rzędnych zjazdów na teren posesji ogrodzonych. Na przyległe do pasa drogowego działki należy zaprojektować zjazdy w lokalizacji zgodnej z lokalizacją bram.

Na całym odcinku należy wykonać zjazdy na posesje i pola o nawierzchni z kostki betonowej. Zjazdy do posesji ogrodzonych należy wykonać w istniejącej lokalizacji bram – szerokość zjazdu dostosować do szerokości bram, z tym że szerokość zjazdu nie powinna być szersza, niż szerokość jezdni na drodze. Na pola i posesje nieogrodzone należy wykonać po jednym zjeździe szerokości 5,0 m w lokalizacji uzgodnionej z właścicielem nieruchomości. W przypadku działek węższych niż 8,0 m stanowiących odrębną własność i nie stanowiących drogi dojazdowej do posesji należy wykonać 1 zjazd szerokości 5,0 m na 2 działki przyległe.

2.1.3. Instalacje:

2.1.3.1. Budowa obiektów inżynierskich

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi w km rob. ok. 0+535 pod koroną drogi funkcjonuje przepust z rur betonowych Ø600, L=6,40 m ze ściankami czołowymi żelbetowymi przewidziany do rozbiórki. W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się konieczności budowy jakichkolwiek obiektów inżynierskich.

2.1.3.2. Budowa kanału technologicznego (w przypadku braku zgody Ministra Cyfryzacji na odstępstwo)

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi gminnej należy zaprojektować kanał technologiczny zgodnie z art. 20 pkt. 19 i art. 39 pkt. 6-8 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych. Celem kanału technologicznego jest dzierżawa otworów zainteresowanym operatorom telekomunikacyjnym oraz ułatwienie budowy i eksploatacji systemu monitorowania i zarządzania drogą. Kanał technologiczny należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Rodzaj i lokalizacje studni kablowych zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i przepisami. Kanał służyć będzie do układania kabli sygnałowych światłowodowych lub miedzianych.
Kanał technologiczny należy lokalizować w liniach rozgraniczających projektowanej drogi gminnej
Odstępstwo od powyższej zasady musi zostać uzasadnione, w szczególności przepisami techniczno–budowlanymi.

2.1.3.3. Budowa kanalizacji deszczowej

Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni drogowych powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych (2%) i spadków podłużnych (min. 0,3%) do projektowanych wpustów

kanalizacji deszczowej. W ramach niniejszego PFU przewidziano budowę w ulicy Kacpra Wielocha kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z nawierzchni drogowych do rzeki Ruź (dł. ok. 1600 m).

2.1.3.4. Przebudowa wodociągu rozdzielczego

W ramach niniejszego opracowania przewidziano przebudowę w ulicy Kacpra Wielocha wodociągu rozdzielczego (ok. 1500 mb) na całej długości drogi objętej opracowaniem wraz z przebudową przyłączy w granicach pasa drogowego.

2.1.3.5. Przebudowa wodociągu przesyłowego

W ramach niniejszego opracowania przewidziano przebudowę w ulicy Kacpra Wielocha przebudowę wodociągu tranzytowego na odcinku kolidującym z projektowaną jezdnią (ok. 500 mb).

2.1.3.6. Przebudowa sieci i urządzeń teletechnicznych

W ramach niniejszego opracowania przewidziano przebudowę istniejących sieci telekomunikacyjnych napowietrznych i kablowych w zakresie usunięcia kolizji z projektowaną drogą oraz zabezpieczenie kabli doziemnych rurami osłonowymi. W/w sieci należy przebudować lub zabezpieczyć na warunkach gestora sieci.

2.1.3.7. Przebudowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych

W ramach niniejszego opracowania przewidziano przebudowę istniejących sieci energetycznych napowietrznych i kablowych w zakresie usunięcia kolizji z projektowaną drogą oraz zabezpieczenie kabli doziemnych rurami osłonowymi. W/w sieci należy przebudować lub zabezpieczyć na warunkach gestora sieci.

2.1.4. Konstrukcje drogowe:

2.1.4.1. Jezdnia:

<u>Droga gminna</u>

Należy zaprojektować konstrukcję jezdni dla kategorii obciążenia ruchem KR1.

- konstrukcja musi spełniać warunek mrozoodporności,
- podłoże gruntowe należy doprowadzić do G1,
- podbudowa zasadnicza – wskazane, aby była z mieszanki kruszywa niezwiązanego, ale ostateczne rozwiązanie pozostawia się do decyzji projektanta, po uzgodnieniu z Zamawiającym,
- warstwa wiążąca z masy mineralno-bitumicznej,
- warstwa ścieralna z masy mineralno-bitumicznej,

Nawierzchnię jezdni od strony chodnika należy ograniczyć krawężnikiem betonowym typu lekkiego na ławie betonowej z oporem, od strony pobocza z kruszywa – krawężnikiem betonowym najazdowym lub opornikiem betonowym na ławie betonowej z oporem.

<u>Drogi powiatowe</u>

Należy zaprojektować konstrukcję jezdni dla kategorii obciążenia ruchem KR2 na warunkach określonych przez ZDP w Łomży.

2.1.4.2. Chodniki:

Chodniki należy projektować o konstrukcji:

- podłoże gruntowe należy doprowadzić do G1,

- podbudowa zasadnicza – wskazane, aby była z mieszanki kruszywa niezwiązanego, ale ostateczne rozwiązanie pozostawia się do decyzji projektanta, po uzgodnieniu z Zamawiającym,
- nawierzchnia chodników z kostki betonowej (gr. min. 6 cm)

2.1.4.3. Pobocza:

Pobocza należy projektować o konstrukcji:
- ewentualne uzupełnienie do rzędnych dna konstrukcji – grunt przepuszczalny,
- nawierzchnia poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 (gr. min. 15 cm)

2.1.4.4. Zjazdy na posesje i pola:

Zjazdy na posesje, pola i drogi wewnętrzne należy projektować o konstrukcji:
- podłoże gruntowe należy doprowadzić do G1,
- podbudowa zasadnicza – wskazane, aby była z mieszanki kruszywa niezwiązanego, ale ostateczne rozwiązanie pozostawia się do decyzji projektanta, po uzgodnieniu z Zamawiającym,
- nawierzchnia chodników z kostki betonowej (gr. min. 8 cm)

Nawierzchnię zjazdów od strony zewnętrznej należy ograniczyć opornikiem betonowym na ławie betonowej z oporem.

2.1.5. Sieć kanalizacji deszczowej

2.1.5.1. Wymagania dotyczące kanałów sanitarnych grawitacyjnych:

Rury PVC-U powinny być wykonane z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) z wydłużonym kielichem o jednolitej strukturze oraz barwie w całym przekroju ścianki zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2019-07, łączonych na uszczelki gumowe, o sztywności obwodowej 8kN/m2 lub 12kN/m2 (dla przewodów płytko posadowionych), ze ścianką litą jednorodną.
Rury muszą spełniać poniższe wymagania:
- sztywność obwodowa – min. 8 kN/m2 lub 12kN/m2
- chropowatość bezwzględna powierzchni wewnętrznych o wsp. Kmax = 0,1 mm
- odporność na agresywne działanie ścieków zakresie odczynu pH (pH 2-12)
- połączenia kielichowo-uszczelkowe zapewniające szczelność 0,5 bara
- najwyższa trwałość, szczelność i odporność chemiczna połączeń

2.1.5.2. Wymagania dotyczące studni kanalizacyjnych:

Studnie betonowe
Na kanałach sanitarnych należy stosować studnie kanalizacyjne rewizyjne lub połączeniowe przy każdej zmianie spadku, kierunku i przekroju kanału i na połączeniach kanałow, w odstępach nie większych niż 50m. Studnie prefabrykowane betonowe Dn 1200 i 1400mm. Średnice studni uzgodnić z Użytkownikiem sieci w zależności od głębokości projektowanych studni na etapie projektowania.
Studzienki winny spełniać wymagania normy PN-EN 1917.
Elementy studni:
- dennice studni – monolityczne, jednorodne, prefabrykowane z fabrycznie osadzonymi w trakcie produkcji przejściami szczelnymi.
- kręgi żelbetowe wykonane zgodnie z normą PN-EN 1917: 2004,
- płyta pokrywowa żelbetowa z otworem na właz kanałowy
- wszystkie włazy kanałowe dla studzienek umieszczonych w ciągach komunikacyjnych wykonać w klasie D 400. Pozostałe pokrywy, w tym pokrywy na powierzchniach nieutwardzonych poza ciągami komunikacyjnymi wykonać w klasie B125.

- elementy studni łączone za pomocą uszczelek klinowych
- wytrzymałość betonu: C35/45
- mrozoodporność betonu: F150

2.1.6. Sieć wodociągowa

Dla budowy sieci wodociągowych należy stosować rury PE SDR 11
- Materiał: XSC 50/PE 100 RC,
- Zakres średnic handlowych: 32-630mm (średnica zewnętrzna)
- SDR (zgodnie W 400-2): 11,

Kształtki rurowe i segmentowe muszą odpowiadać systemowi zastosowanych rur zgodnie z zasadą, że wszystkie elementy rurociągu w zakresie rur i kształtek rurowych i segmentowych powinny pochodzić od jednego producenta.
Kształtki elektrooporowe do łączenia rur powinny odpowiadać zastosowanym rurociągom w zakresie średnic zewnętrznych i parametrom zgrzewania. Zastosowane kształtki elektrooporowe muszą charakteryzować się możliwością automatycznego doboru parametrów zgrzewania poprzez sczytywanie niezbędnych danych na podstawie kodu kreskowego poszczególnych kształtek.
Skrzynki uliczne do zasuw odcinających, do zasuw do przyłączy domowych, do zasuw hydrantowych należy stosować w całości żeliwne, dopuszcza się zastosowanie skrzynek z korpusem z tworzywa tylko po uzgodnieniu ich lokalizacji z Zamawiającym. Skrzynki muszą być posadowione na płycie betonowej prefabrykowanej lub płycie tworzywowej.

2.1.7. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej:

Wykonawca najpóźniej w dniu odbioru przekaże Zamawiającemu:
- deklaracje zgodności CE wbudowanych materiałów,
- wyniki badań wbudowanych materiałów (kruszywo, masa bitumiczna itp.),
- wyniki pomiarów zagęszczenia warstw konstrukcyjnych i nośności podłoża,
- wyniki pomiarów cech geometrycznych warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych:

Realizacja operacji w opisanym wyżej zakresie wpłynie na poprawę następujących wskaźników:
- zmniejszenie hałasu,
- zmniejszenie zapylenia,
- podniesienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- poprawa komfortu i jakości życia mieszkańców,
- skrócenie czasu przejazdu i podniesienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym poprzez poprawę stanu nawierzchni i oznakowanie dróg,

2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych:

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych wykonawca zawrze w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwane dalej ST) dla wszystkich robót i urządzeń. Specyfikacje techniczne ST mają być ściśle powiązane z Dokumentami Wykonawcy i spełniać wymagania PFU.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Nie dotyczy.

3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Inwestycja realizowana będzie w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. *O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.* Na etapie udzielenia zamówienia nie jest wymagane złożenie oświadczenia zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

Zaprojektowanie i wykonanie inwestycji musi spełniać wymagania obowiązującego prawa, w szczególności:

1. ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U.2024.0.320) i przepisów wykonawczych,
2. ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. *O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (j. t. Dz.U. z 2020 r. poz. 1363 ze zm.),
3. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (j. t. Dz.U. z 2021 r. poz. 741) i przepisów wykonawczych,
4. ustawy z dnia 25 marca 1985 r. *O drogach publicznych* (Dz.U.02024.0.320 t.j.),
5. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (j. t. Dz.U. z 2021 r. poz. 1129) i przepisów wykonawczych,
6. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (j. t. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.),
7. ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *O ruchu drogowym* (j. t. Dz. U. z 2021 r. poz. 450),
8. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (j.t. Dz.U. z 2020 poz. 2052 ze zm.) i przepisów wykonawczych,
9. ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (j.t. Dz.U. 2020 poz. 2028),
10. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (j. t. Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) i przepisów wykonawczych,
11. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j. t. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.);
12. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (j.t. Dz.U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.).

Spośród przepisów wykonawczych, należy przestrzegać w szczególności:

13. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. *w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* (Dz.U.2022.0.1518),
14. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (j.t. Dz.U. z 2020 r. poz. 1609 ze zm.),
15. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (j.t. Dz.U. z 2019 r. poz. 2181 ze zm.),

16. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego* i *warunków ich umieszczania na drogach* (j.t. Dz.U. z 2017 r. poz. 784 ze zm.),
17. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. *w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278, ze zm.),
18. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie* (j.t. Dz.U. z 2005 r. nr 219 poz.1864 ze zm.),
19. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz.U. z 2003 r. nr 47 poz. 401 ze zm.),
20. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym* (Dz.U. z 2004 r. nr 130 poz. 1389 ze zm.),
21. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego* (j.t. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129, ze zm.),
22. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 sierpnia 2020 r. *w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1429),
23. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. z 2012 r. poz.463),
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. *w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości* (Dz.U. z 2004 r. nr 268, poz. 2663),

3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

3.4.1. Koncepcja rozwiązań:

Do niniejszego PF-U załączono:
- lokalizację zadania – zał. Nr 1
- wstępną koncepcję rozwiązań sytuacyjnych na kopi mapy zasadniczej - zał,. Nr 2

3.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów:

Do niniejszego PF-U załączono „Opinię geotechniczną z badań warunków gruntowo-wodnych" dla niniejszego zadania stanowiące zał. nr 3. W przypadku niewystarczającego zakresu rozpoznania gruntów podłoża Wykonawca dokona dodatkowego rozpoznania na własny koszt.

3.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków:

Nie dotyczy – teren nie jest położony na terenach objętych ochroną konserwatorską.

3.4.4. Inwentaryzacja zieleni:

Na obecnym etapie nie dotyczy. Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienia, będzie zobowiązany do wykonania inwentaryzacji drzew do wycinki przed opracowaniem projektu budowlanego. Na terenie objętym operacją przewiduje się zmiany w zakresie zieleni – wycinka krzewów i drzew.

3.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska:

Nie dotyczy.

3.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości:

Droga gminna objęta zamówieniem jest drogą o nawierzchni bitumicznej szerokości 3,50 m i służy wyłącznie do obsługi komunikacyjnej przyległych pól i posesji. Wykonanie przez Zamawiającego pomiarów ruchu drogowego, hałasu itp. w związku ze znikomym natężeniem ruchu na tej drodze jest bezcelowe.

3.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie:

Na obecnym etapie nie dotyczy – wszelkie obiekty budowlane znajdujące się w pasie drogowym lub jego pobliżu zostały pokazane na mapie zasadniczej, na podstawie której opracowano koncepcję zagospodarowania. Szczegółowa ich inwentaryzacja zostanie wykonana przy sporządzeniu na zlecenie wykonawcy mapy do celów projektowych.

3.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne Związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury technicznej:

Na obecnym etapie nie dotyczy – ewentualne zgody będą uzyskane w późniejszym czasie, to jest po opracowaniu projektu i zobowiązany jest je uzyskać Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienie.

3.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:

Na obecnym etapie nie ustala się. Ewentualne wytyczne zostaną określone po opracowaniu mapy do celów projektowych i będą przekazane Wykonawcy, któremu zostanie udzielone zamówienie.

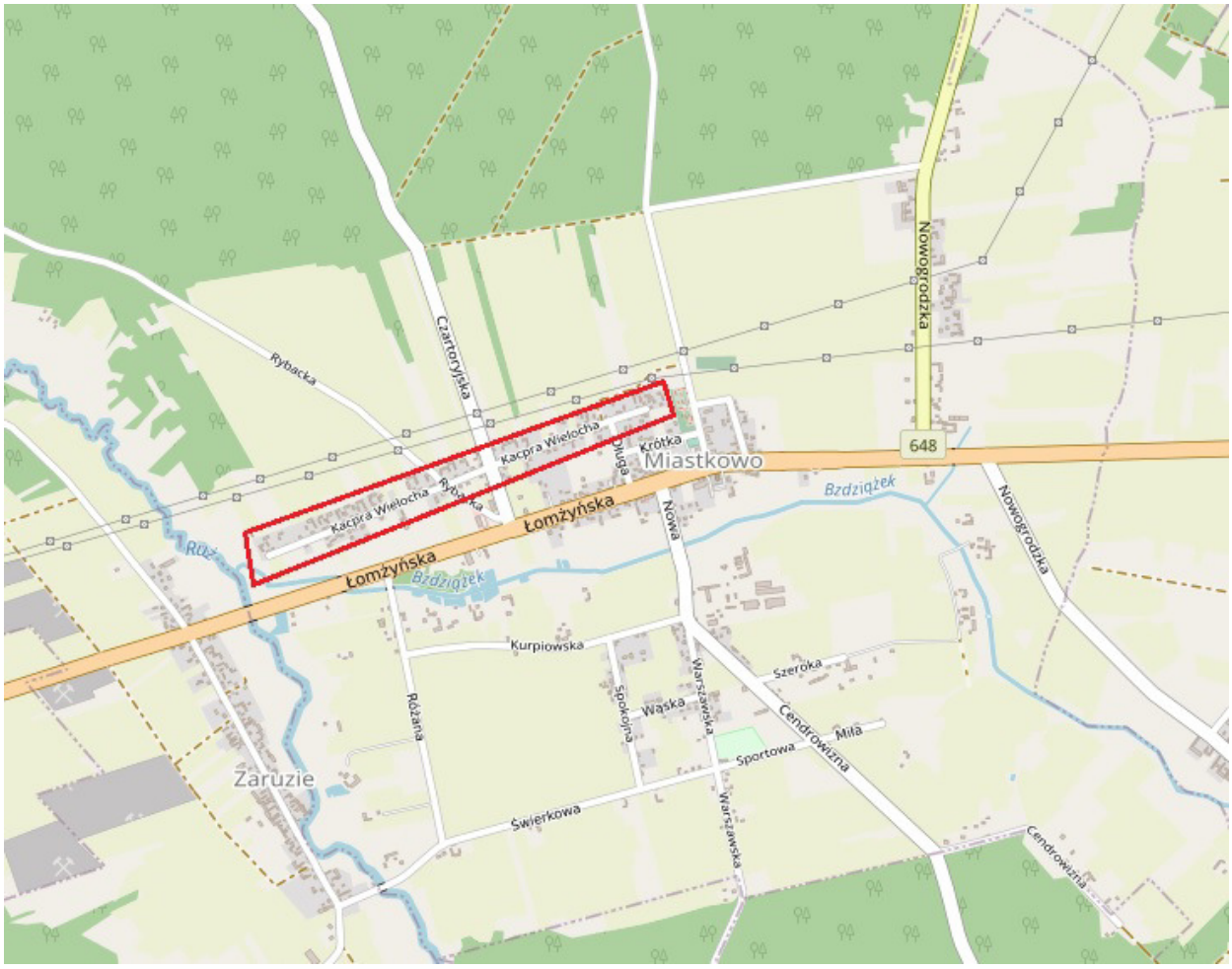
III. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

	wyszczególnienie zakresu rzeczowego	mierniki czasowe		koszty operacji	
		jedn. miary	Ilość [liczba]	Całkowite [zł]	źródło
I	**koszty inwestycyjne**				
1.	**urządzenia infrastruktury technicznej**				
1.1.	Kanał technologiczny				
1.1.1.	budowa kanału technologicznego	m	1560		
1.2.	Sieci sanitarne				
1.2.1.	sieć wodociągowa rozdzielcza	m	1600		
1.2.2.	sieć wodociągowa tranzytowa	m	500		
1.2.3.	przebudowa przyłączy	m	74		
1.2.4	sieć kanalizacyjna	m	1600		
1.2.5.	studnie kanalizacyjne	kpl	33		
1.2.6.	wpusty ściekowe	kpl	66		
1.2.7.	rów otwarty	m	40		
1.3.	Sieci energetyczne i telekomunikacyjne				
1.3.1.	przebudowa napowietrznej linii energetycznej nn - słupy (usun. kolizji)	szt.	5		
1.3.2.	przebudowa kablowej linii energetycznej nn (usun. kolizji)	m	35		
1.3.3.	przebudowa kablowej linii telekomunikacyjnej (usun. kolizji)	m	115		
1.3.4.	przebudowa napowietrznej linii światłowodowej – słupy (usunięcie kolizji)	szt.	6		
1.3.5	zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami osłonowymi	m	220		
2	**roboty drogowe**				
2.1.	roboty pomiarowe	km	1,560		
2.2.	roboty rozbiórkowe	km	1,520		
2.3.	usunięcie drzew , karp i krzaków	szt.	40		
2.4.	roboty ziemne - wykop	m^3	2100		
2.5.	roboty ziemne - nasyp	m^3	330		
2.6.	jezdnia	m^2	9665		
2.7.	chodnik	m^2	1730		
2.8.	zjazdy o naw. z kostki betonowej	m^2	1830		
2.9.	pobocza	m^2	1390		
2.10.	organizacja ruchu	kpl.	1		
suma kosztów inwestycyjnych					
II	**koszty ogólne**				
1	program funkcjonalno-użytkowy	kpl.	1		
2	podziały działek	szt.	26		
3	dokumentacja techniczna	kpl.	1		
4	inspektorzy nadzoru	szt.	1		
suma kosztów ogólnych					
III	**suma kosztów operacji**				

załącznik nr 1

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Szkic lokalizacji zadania



ZPI „LAZAR” ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A NIP: 7181110686; REGON: 200147783; kom. 607913126; e-mail: adamlazarski@wp.pl			
Nazwa i adres inwestycji	**Przebudowa z rozbudową drogi gminnej Miastkowo, ul. Kacpra Wielocha**		
Inwestor	*Gmina Miastkowo* *ul. Łomżyńska 32, 18-413 Miastkowo*		
Nazwa rysunku	**LOKALIZACJA ZADANIA**		
Data opracowania: *30.04.2024r.*	Faza: PFU	Skala: *b/s*	Nr rys. 1
Branża	Imię i nazwisko Nr uprawnień		Podpis
Drogowa: projektant	mgr inż. Adam Łazarski UAN 7342-38/92		

Załącznik nr 2

Koncepcja rozwiązań sytuacyjnych

Załącznik nr 3

Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna