

	<h1 style="text-align: center;">STRONA TYTUŁOWA</h1> <h2 style="text-align: center;">PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</h2>			
Inwestor / Zamawiający	<p style="text-align: center;"><b>Gmina Parzęczew</b> <b>ul. Południowa 1</b> <b>95-045 Parzęczew</b></p>			
Nazwa zamierzenia budowlanego	<p style="text-align: center;"><b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY DLA PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO NA DROGACH GMINNYCH NR 120276E, 120277E, 120289E WOKÓŁ PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO TKACZEWSKA GÓRA – ETAP I (MOST ORAZ DROGA 120277E)</b></p>			
Wykonawca Nazwa i adres jednostki projektowej	<p style="text-align: center;"><b>Your Investment Sp. z o. o.</b> <b>ul. Owocowa 6</b> <b>30-434 Kraków</b></p>			
Obiekt budowlany	<p><b>Droga gminna nr 120277E, most nad rzeką Bzurą, sieci: wodociągowa, elektroenergetyczna</b></p>			
Adres i kategoria obektu budowlanego	<p>Województwo: <b>łódzkie</b> Powiat: <b>zgierski</b> Gmina: <b>Parzęczew</b> Miejscowość: <b>Nowomłyn</b> Kategoria obiektu budowlanego: <b>IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi, XXVI – sieci, XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe</b></p>			
Kody CPV	<p><b>DZIAŁ:</b> 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE <b>GRUPY:</b> 45100000-8 PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ; 45200000-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII ŁĄDOWEJ I WODNEJ; <b>KLASY:</b> 45110000-1 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH; ROBOTY ZIEMNE; 45230000-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH, AUTOSTRAD, DRÓG, LOTNISK I KOLEI; WYRÓWNYWANIE TERENU; 45340000-2 INSTALOWANIE OGRODZEŃ, PŁOTÓW I SPRZĘTU OCHRONNEGO; 45310000-3 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE <b>KATEGORIE:</b> 45111000-8 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE; 45112000-5 ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GLEBY; 45233000-9 ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONYWANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD, DRÓG; 45342000-6 WZNOSZENIE OGRODZEŃ; 45231000-5 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH; 45232000-2 ROBOTY POMOCNICZE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW I KABLI; <b>PODKATEGORIE:</b> 45111200-0 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE; 45111230-9 ROBOTY W ZAKRESIE STABILIZACJI GRUNTU; 45112100-6 ROBOTY W ZAKRESIE KOPANIA ROWÓW; 45112300-8 REKULTYWACJA GLEBY; 45112330-7 REKULTYWACJA TERENU; 45112600-1 WYCINANIE I NAPEŁNIANIE; 45112700-2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU; 45112730-1 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA DRÓG I AUTOSTRAD; 45231300-8 - ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW; 45233100-0 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY AUTOSTRAD, DRÓG; 45233120-6 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG; 45233200-1 ROBOTY W ZAKRESIE RÓŻNYCH NAWIERZCHNI; 45233220-7 ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG; 45233222-1 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW I ASFALTOWANIA; 45233225-2 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE DRÓG JEDNOPASMOWYCH; 45231600-1 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY LINII KOMUNIKACYJNYCH; 45233290-8 INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH;</p>			
Pozostałe dane adresowe	<p>Jedn. ewid. 102007_2 -obręb nr 0009: działki nr 207, 202/1, 180/2, 182, 184, 185</p>			
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NUMER UPRAWNIENÍ I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>	<b>DATA</b>
Projektant	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 mostowa		16.12.2021
Opracowujący	inż. Tomasz Skorupa	--- drogowa		16.12.2021

EGZEMPLARZ NR

Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora

STRONA PUSTA

## Spis zawartości:

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.....</b>	<b>5</b>
Przedmiot opracowania.....	5
Lokalizacja.....	5
Podstawa opracowania.....	5
Cel opracowania.....	5
Materiały wyjściowe.....	5
<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>6</b>
1.1. Zakres prac objętych zamówieniem.....	6
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	8
1.3. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania terenu.....	8
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	8
1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	10
1.5.1. Zakres branży drogowej.....	10
1.5.2. Zakres branży sanitarnej.....	14
1.5.3. Zakres branży elektroenergetycznej.....	15
1.5.4. Zakres branży telekomunikacyjnej.....	15
1.5.5. Zakres branży mostowej.....	18
1.5.5.1 Most na rzece Bzura w km 0+021.20.....	18
1.5.5.2 Przepust na cieku w km. 0+218.60.....	22
<b>2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>24</b>
2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.....	24
2.1.1. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy.....	24
2.1.2. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu.....	24
2.1.3. Mapa do celów projektowych.....	25
2.1.4. Projekt budowlany.....	26
2.1.5. Projekt wykonawczy.....	26
2.1.6. Przedmiar robót.....	26
2.1.7. Kosztorys inwestorski.....	26
2.1.8. Kosztorys wykonawczy.....	26
2.1.9. Projekt organizacji ruchu na czas robót i projekt docelowej organizacji ruchu.....	26
2.1.10. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.....	27
2.1.11. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.....	27
2.1.12. Wymagania dotyczące informacji BIOZ.....	27
2.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa.....	27
2.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy.....	28
2.2.2. Wymagania dotyczące architektury.....	29
2.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni.....	29
2.2.4. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych.....	29
2.2.5. Wymagania dotyczące sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych.....	29
2.2.8. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych.....	29
2.3. Wymagania dotyczące Wykonawcy robót budowlanych.....	29
<b>3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....</b>	<b>35</b>
3.1. Wstęp.....	35
3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	35
3.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.....	35
3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy.....	35
3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	36
3.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	36

3.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	36
3.2.6. Ochrona i utrzymanie robót.....	37
3.3. Materiały.....	37
3.3.1. Źródła uzyskania materiałów.....	37
3.3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	37
3.3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	37
3.4. Sprzęt.....	37
3.5. Transport.....	38
3.6. Wykonanie robót.....	38
3.7. Kontrola jakości robót.....	38
3.7.1. Pobieranie próbek.....	39
3.7.2. Badania i pomiary.....	39
3.8. Dokumenty budowy.....	39
3.9. Odbiór robót.....	41
3.9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	41
3.9.2. Odbiór częściowy.....	41
3.9.3. Odbiór końcowy robót.....	42
3.9.4. Odbiór ostateczny.....	43
3.9.5. Podstawa płatności.....	43
<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.....</b>	<b>44</b>
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:.....	44
2. Oświadczenie zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	44
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	44
4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania, związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	46
5. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	46
<b>III. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.....</b>	<b>49</b>
D-0.0 Plan orientacyjny.....	51
D-1.0 Plan sytuacyjny.....	52
D-2.0 Przekroje poprzeczne.....	53
Inwentaryzacja zdjęciowa stanu istniejącego.....	54

**Podane niżej wartości należy traktować jako orientacyjne. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego mogą ulec korekcie rozwiązania w wyniku przyjętych rozwiązań i uzgodnień oraz uzyskanych decyzji.**

**Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających rozbudowie.**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy dla Przebudowy układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra - etap I (most oraz droga gminna 120277 E).

### Lokalizacja

Województwo: łódzkie  
Powiat: zgierski  
Miejscowość: Nowomłyńny  
droga: gminna nr 120277 E  
działki: Jedn. ewid. 102007\_2: obręb nr 0009:  
działki nr 207, 202/1, 180/2, 182, 184, 185

### Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew, a firmą Your Investment Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków.

### Cel opracowania

Opracowanie stanowi wytyczne (element SIWZ) dla Wykonawcy robót co do opracowywanego i wykonywanego przez niego projektu w zakresie, jaki wynika z poszczególnych zapisów opracowania. Program funkcjonalno - użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także stanowić będzie podstawę kalkulacji kosztów całego przedsięwzięcia i przygotowania oferty cenowej przez potencjalnych Wykonawców prac projektowych i robót budowlanych.

### Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do opracowania niniejszego opracowania stanowią:

- umowa między Gminą Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew, a firmą Your Investment Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków.
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja i wizja w terenie, pomiary Wykonawcy,
- materiały, wytyczne i opracowania przekazane przez Zamawiającego w toku prac,
- mapa zasadnicza

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca zaprojektuje, wybuduje i odda do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek odcinek drogi gminnej nr 120277E o długości ok. 260m wraz mostem i przepustem na podstawie Dokumentacji Projektowej opracowywanej przez siebie, zweryfikowanej przez Inżyniera, zgodną z PFU i obowiązującym prawem oraz, zatwierdzonej przez Zamawiającego.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

- **Opracowaniu dokumentacji projektowej** w oparciu o Program funkcjonalno – użytkowy oraz zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na środowisko wraz z uzyskaniem decyzji ZRID oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.
- **Wykonaniu robót budowlanych** wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót wraz z świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi oraz w razie konieczności zabezpieczenie zabytków małej architektury, prowadzenia badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przyrodniczego oraz ornitologicznego – w zakresie wynikającym z szczególnych przepisów.

Przedstawiony zakres prac ma charakter orientacyjny i zawiera jedynie główne rodzaje robót. Zakres robót budowlanych Wykonawca ma określić samodzielnie na podstawie zapisów: niniejszego Programu funkcjonalno - użytkowego, zapisów SIWZ oraz Umowy.

Ogólny, wstępny zakres wykonania robót budowlanych, charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych, ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe są zawarte w Programie funkcjonalno – użytkowym.

Rozwiązania przedstawione w koncepcji mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, uzyskaniu niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji, po dostosowaniu do obowiązujących przepisów oraz akceptacji zamawiającego.

Dokumentacja projektowa winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz.124 t.j. z późniejszymi zmianami);

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami);

W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót.

Wykonawca zamówienia winien zapewnić sporządzenie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych przez osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

### 1.1. Zakres prac objętych zamówieniem

**I. Opracowanie dokumentacji projektowej** – projektu budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót w oparciu o PFU, wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID z klauzulą natychmiastowej wykonalności oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Wykonawca w ramach opracowania dokumentacji projektowej winien opracować:

- Projekt Budowlany,
- Projekt Wykonawczy,
- Projekty Branżowe uwzględniające konieczność przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją,
- Projekt zastępczej organizacji ruchu podczas prowadzonych prac,
- Projekt stałej organizacji ruchu,
- Inwentaryzację zieleni,
- Przedmiar robót,
- Kosztorys inwestorski,
- Informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,

oraz pozyskać decyzje zezwalające na wykonanie wszystkich robót objętych projektem.

**II. Wykonanie robót budowlanych** związanych z budową drogi wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót, obejmujących w szczególności:

- Zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót,
- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- Wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- Doprowadzenie słabonośnych gruntów podłoża do wymaganej nośności,
- Roboty ziemne (wykopy, nasypy),
- Budowa konstrukcji nawierzchni drogi,
- Budowa poboczy,
- Budowa i przebudowa zjazdów indywidualnych,
- Budowa i przebudowa odwodnienia drogi wraz z odprowadzeniem wód opadowych do odborników,
- Rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu na rzece Bzura przenoszący obciążenia 50ton wraz z zapewnieniem ciągłości przepływu wody na czas realizacji robót,
- Rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu na cieku przenoszący obciążenia 50ton raz z zapewnieniem ciągłości przepływu wody na czas realizacji robót,
- umocnienie koryta rzeki Bzura i cieku wg wymagań Zarządcy rzeki/cieku,
- Umocnienie skarp,
- Budowa urządzeń ochrony środowiska,
- Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową za strony właścicieli sieci (w tym: sieci energetycznej, sieci wodociągowej),
- Budowa kanału technologicznego,
- Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- Stała organizacja ruchu, w szczególności: oznakowanie pionowe i poziome – cienkownikowe chemoutwardzalne, punktowe elementy odbłaskowe,
- W razie konieczności zabezpieczenie zabytków małej architektury, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przeprowadzenie badań archeologicznych,
- Roboty wykończeniowe i porządkowe,
- Wyznaczenie i montaż punktów referencyjnych,
- Stabilizacja granic pasa drogowego za pomocą słupków granicznych,
- Sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej,
- Przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie oraz jego złożenie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ nadzoru budowlanego – w terminie realizacji przedmiotu umowy,
- Pełnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji.

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Inwestor – Gmina Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew jest w posiadaniu mapy do celów projektowych. Jednakże jeżeli Wykonawca uzna że zakres, treść lub aktualność mapy jest niewystarczająca to Wykonawca pozyska nową mapę do celów projektowych na własny koszt.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 t.j. z późniejszymi zmianami); warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

Warunkiem podstawowym wykonania przedmiotu zamówienia jest:

- realizacja zamówienia zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 721, tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1363).
- ze względu na lokalizację inwestycji utrzymanie i zabezpieczenie komunikacji zgodnie z zatwierdzoną zaprojektowaną przez Wykonawcę robót organizacją ruchu na czas budowy.

Zakres prowadzonych prac będzie obejmował nowo powstały pas drogowy oraz obszary poza nim. Na mocy decyzji ZRID nowo powstały pas drogowy stanie się własnością zarządcy drogi. Tymczasowe zajęcia terenu wynikające z konieczności budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu, zjazdów, innych dróg publicznych, urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i innych lub obowiązku prowadzenia robót rozbiórkowych będzie regulowała decyzja ZRID.

## **1.3. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania terenu**

Na przedmiotowym zakresie inwestycji obowiązują miejscowy plan zagospodarowania terenu:

-Uchwała Nr XXXI/380/05 Rady Gminy w Parzęczewie z dnia 31 marca 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Parzęczew.

Zgodnie z oznaczeniami na Załączniku Nr 1 do Uchwały Nr XXXI/380/05 Rady Gminy w Parzęczewie z dnia 31 marca 2005 r. (Rysunek planu - struktura funkcjonalno-przestrzenna), w rejonie inwestycji znajdują się tereny:

KD – drogi dojazdowe,

ZŁ – Doliny rzek – łąki, pastwiska,

oraz obrys orientacyjny projektowanych zbiorników wodnych oraz tereny chronionego krajobrazu Kompleksu Leśnego Grotniki.

## **1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe**

Przedmiotowa inwestycja polega na rozbudowie drogi celem budowy układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra. Przewidziana do rozbudowy droga będzie usprawniać ruch samochodów jak i pieszych. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej nr 120277E znajduje się w południowej części gminy Parzęczew, na wschód od drogi powiatowej nr 5168 E relacji Aleksandrów Łódzki – Parzęczew granica powiatu. Odcinek tej jest kontynuacją wykonanego i oddanego do użytku w ostatnim okresie odcinka drogi gminnej nr 120277E.

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej.



### **Opis stanu istniejącego:**

Początek opracowania na drodze gminnej nr 120277E ma miejsce około 20,0m w stronę wschodnią za skrzyżowaniem przedmiotowej drogi z ul. Krasnodębską. Koniec opracowania przypada na styku działki pasa drogowego i działki leśnej. Cały odcinek drogi ma długość około 260,0m.

W stanie istniejącym droga ma szerokość od 3,2m do 5,0m o nawierzchni gruntowej. W związku z niewielką szerokością pasa drogowego, istniejąca droga miejscami wykracza poza działkę drogową i zlokalizowana jest na terenach przydrożnych. Droga w złym stanie technicznym, z licznymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi. Odwodnienie drogi na tereny przyległe do drogi, w tym częściowo do istniejących rowów czy rzeki Bzura. Częste zagłębienia w drodze powodują liczne zastoiska wody podczas opadów. Na całym odcinku droga nie jest oświetlona.

Na początku opracowania droga przebiega przez obiekt mostowy nad rzeką Bzurą. Jezdnia na obiekcie o szerokości 3,5m.

W granicach pasa drogowego oraz liczniej, na terenach przyległych, występują drzewa oraz krzewy.

Otoczenie drogi stanowią głównie lasy oraz łąki. Połączenie z drogą posiadają dwa domy jednorodzinne. Od strony południowej połączenie z drogą publiczną mają dwie jezdnie gruntowe. Droga gminna nr 120277E ma głównie znaczenie lokalne, dla dojazdu do istniejących posesji czy obsługi działek leśnych czy łąk.

Istniejące oznakowanie trasy ogranicza się do oznakowania obiektu mostowego nad rzeką Bzurą. Po obu stronach obiektu znajduje się oznakowanie A-12a oraz B-18 z ograniczeniem tonażu do 3,5t. Od strony zachodniej zlokalizowany jest znak D-5 informujący o pierwszeństwie przejazdu na obiekcie, a od strony wschodniej znak B-31 – pierwszeństwo dla nadjeżdżających z przeciwnika. Przed obiektem po stronie zachodniej znajdują się dwa słupki prowadzące U-1a.

Na początku opracowania znajdują się sieć wodociągowa obsługująca dom jednorodzinny. W pasie drogowym oraz na terenach przydrożnych biegnie kabel energetyczny.

Istniejący most na rzece Bzura (ok. km 0+020 inwestycji) to obiekt jednoprzęsłowy. Podpory o konstrukcji betonowo, kamiennej. Ustrój nośny betonowo stalowy z pomostem z drewnianą dyliną. Na obiekcie obustronne balustrady drewniane. Na obiekcie od strony górnej wody podwieszony jest przewód energetyczny w rurze osłonowej. Od strony dolnej wody do obiektu podwieszona jest sieć wodociągowa w izolacji. Stan obiektu zły. Most przewidziano do rozbiórki.

Istniejący przepust na cieku (ok. km 0+220 inwestycji) to obiekt jednoprzęsłowy. Podpory obiektu żelbetowe, pomost o konstrukcji zespolonej stalowo betonowej. Do obiektu nie są podwieszone żadne sieci. Przepust przeznaczony do rozbiórki.

### **Charakterystyczne parametry projektowanych elementów :**

- 1) Klasa drogi - D
- 2) Nośność - 115 kN/oś;
- 3) Kategoria ruchu - KR1
- 4) Prędkość projektowa - 30 km/h;
- 5) Szerokość pasów ruchu – 2x2,5m (poszerzenie każdego pasa na łuku o 0,45m – 2x2,95m)
- 6) Szerokość poboczy gruntowych – 0,75 m;
- 7) pochylenie poprzeczne jednostronne 2,0%;
- 13) Odwodnienie powierzchniowe do rowów przydrożnych istniejących i projektowanych;
- 14) Okres trwałości zmęczeniowej 20 lat;

Całkowita długość drogi wynosi 260,07m.

## **1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe**

### **1.5.1. Zakres branży drogowej**

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę drogi gminnej nr 120277E na odcinku około 260m. Początek opracowania na wschód od skrzyżowania drogi z ul. Krasnodębską. Koniec opracowania przypada na styku działki pasa drogowego i działki leśnej. W celu doprowadzenia drogi do parametrów zgodnych z obowiązującymi przepisami konieczne jest poszerzenie istniejącej jezdni, wykonanie poboczy oraz zapewnienie odwodnienia. W związku z licznymi drzewami oraz krzewami kolidującymi z rozwiązaniami projektowymi, należy przewidzieć ich wycinkę, którą powinno się ograniczyć do niezbędnego minimum.

### **Przebieg drogi w planie**

Zaprojektowano przekrój drogowy jezdnojezdniowy. Jezdnia będzie składać się z dwóch pasów ruchu o szerokości 2,5m każdy. Szerokość pasów ruchu została zwiększona o 0,45m na łuku kołowym w planie, czyli do 2,95m każdy. Na całym odcinku zlokalizowano obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Elementy drogi zaprojektowano w taki sposób, aby mieściły się od strony północnej w istniejącym pasie drogowym. Z uwagi na wąski pas drogowy oraz dostosowanie drogi do obowiązujących przepisów i norm, brak jest możliwości lokalizacji wszystkich elementów drogi w istniejącym pasie drogowym. Po stronie południowej, poza pasem drogowym zlokalizowano częściowo jezdnię, pobocza, zjazdy oraz rów, do którego odwadniana będzie inwestycja.

### **Przebieg drogi w przekroju podłużnym**

Niweletę drogi dostosowano do istniejącego terenu, istniejących zabudowań oraz obiektów w ciągu drogi. Nieznaczne wyniesienie niwelety wynika ze zniszczonej nawierzchni istniejącej drogi, z licznymi ubytkami.

### **Charakterystyka ruchu**

Ze względu na charakter drogi w strukturze rodzajowej na analizowanym obszarze przeważają samochody osobowe. W miejscu projektowanej inwestycji odbywa się jedynie ruch lokalny, w związku z okoliczną zabudową jednorodzinną oraz obsługą pobliskich łąk i lasów.

### **Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych**

W rozwiązaniach projektowych zachować warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U. Nr 43 poz. 430, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643) oraz z dnia 27.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zmianami).

Droga po wykonaniu modernizacji musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Wielkość ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na okleinowanie i ścieranie. Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania prządku.

### **Założenia projektowe dla konstrukcji nawierzchni**

Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować w oparciu o załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, oraz obowiązujące wymagania techniczne.

Dopuszcza się modyfikację rozwiązań konstrukcyjnych nawierzchni zaproponowanych w Katalogu w przypadku polepszenia trwałości nawierzchni, parametrów użytkowych czy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Modyfikacja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym.

#### Jezdnia drogi gminnej nr 120277E:

-warstwa ścieralna z AC8S **gr. 3cm**

-warstwa wiążąca AC16W **gr. 4cm**

(nośność na górze warstwy E2 min=130MPa)

-warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie **gr. 20cm**

(nośność na górze warstwy E2 min=80MPa)

-warstwa mrozoochronna z kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego cementem C1,5/2 ( $\geq 4$ MPa)

-istniejące warstwy wraz z niezbędnym dogęszczeniem

\* - w przypadku lokalnej niemożliwości osiągnięcia wymaganego poziomu nośności należy wykonać dodatkową warstwę podbudowy pomocniczej z mieszanki stabilizowanej spoiwem C3/4 o grubości 15cm na podłożu doprowadzonym do nośności E2 min=80MPa.

#### pobocza:

-kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5mm **gr. 10cm**

#### **Warstwy bitumiczne**

Warstwy ścieralne i wiążące należy wykonać z mieszanek mineralno-asfaltowych - beton asfaltowy (AC), Zakres stosowania mieszanek mineralno-asfaltowych oraz wymagania podano w PN-EN 13108-1 Szczegółowy zakres stosowania mieszanek precyzują wymagania techniczne WT-2 cz. I z 2014 i WT-2 z 2016 cz. II

#### **Podbudowa**

Mieszanki niezwiązane do podbudowy zasadniczej powinny spełniać Wymagania techniczne WT-4 z 2010 przenoszące zapisy normy PN-EN-13285 „Mieszanki niezwiązane. Wymagania”. Dla grupy nośności podłoża G2 i kategorii ruchu KR1 wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnych warstw konstrukcyjnych  $E_2 \geq 80$ MPa.

#### **Wzmocnienie podłoża**

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do kategorii G1, stanowiącego podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wtórny moduł odkształcenia  $E_2$  należy wyznaczyć na podstawie procedury opisanej w normie PN-S-02205 lub na podstawie procedury równoważnej, za którą uważać się będzie spełniającą wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie. Dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 80$ MPa. Wykonawca wykona projekty techniczne doprowadzenie słabego podłoża pod nawierzchnie do

wymaganej nośności, doprowadzenie gruntów do wilgotności optymalnej, oraz ewentualne obniżenie zwierciadła wody gruntowej.

### **Pobocza**

Zaprojektowano pobocze o szerokości 0,75m z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 15cm.

### **Zjazdy do posesji**

Istniejące zjazdy dostosować kruszywem wysokościowo do nowoprojektowanej nawierzchni asfaltowej drogi.

### **Przepusty**

Przepusty należy zaprojektować i wykonać dla klasy obciążenia A i parametrów obiektu oraz dojazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla klasy drogi „D” (w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643). Przepusty należy zaprojektować w ilości i lokalizacji niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania odwodnienia.

### **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego**

W zależności od przyjętych rozwiązań wysokościowych na etapie projektu budowlanego należy przyjąć właściwe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Przyjęte rozwiązania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Na obiektach inżynierskich zaprojektowano barieroporęcze w celu zabezpieczenia ruchu pieszego i samochodowego.

### **Skrzyżowania**

Na przedmiotowym zakresie nie występują skrzyżowania. Najbliższe skrzyżowanie zlokalizowane w odległości około 20m od początku inwestycji – skrzyżowanie drogi gminnej nr 120277E z ul. Krasnodębską.

### **Obiekty inżynierskie**

Obiekty inżynierskie zaprojektować i wykonać w oparciu o przepisy odnoszące się do danego obiektu. Na przedmiotowym odcinku drogi znajduje się obiekt mostowy nad rzeką Bzurą. Na obiekcie w stanie istniejącym znajduje się jeden pas ruchu o szerokości 3,5m, brak chodników. Ruch na obiekcie zabezpieczony drewnianymi balustradami. W ramach inwestycji planuje się poprowadzenie drogi o znacznie szerszym przekroju. Projektuje się dwa pasy ruchu po 2,5m oraz barieroporęcze. W związku z powyższym istniejący obiekt zostanie rozebrany a w jego miejsce powstanie nowy obiekt.

### **Roboty ziemne**

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych obejmują usunięcie humusu, wykopy pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz nasypy wykonywane w pasie drogowym i na poboczach pasa drogowego w celu dostosowania projektowanych rzędnych do rzędnych terenu. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego.

## **Odwodnienie**

Roboty związane z wykonaniem odwodnienia drogi polegać będą na budowie rowów przydrożnych oraz oczyszczenie z namulów i wyprofilowanie dna skarp istniejących rowów przydrożnych.

Zakres projektu i robót obejmuje: wykonanie nowych odcinków rowów oraz przepustów i innych obiektów melioracyjnych zapewniających ciągłość na trasie istniejących rowów; udrożnienie rowów istniejących (w tym usunięcie namułu z dna, usunięcie pni, korzeni, wycięcie i usunięcie drzew i krzewów itp.); wykonanie umocnienia rowów; konserwację rowów.

## **Zieleń**

Należy przewidzieć wycinkę kolidujących drzew i krzewów. Drzewa i krzewy nie objęte wycinką, a znajdujące się w obszarze prowadzonych robót należy zabezpieczyć. Należy wykonać nasadzenia zastępcze w liczbie nie mniejszej niż liczba wycinanych drzew. Wycinkę drzew należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Nasadzenia zastępcze nie mogą pogarszać warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wycinkę należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

## **Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych**

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym inwestycją (sieci elektroenergetyczne, wodociągowe). Przebudowa winna być przeprowadzona w oparciu o warunki i uzgodnienia właścicieli tych urządzeń, które pozyska w własnym zakresie Wykonawca robót.

## **Zabezpieczenie obiektów chronionych**

W przypadku konieczności – wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru archeologicznego lub przeprowadzenia badań archeologicznych przez archeologa posiadającego odpowiednie uprawnienia. Badania archeologiczne należy przeprowadzić przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych, po pozyskaniu wszelkich niezbędnych do tych celów decyzji i zezwoleń właściwych organów. Wszelkie koszty związane z nadzorem archeologicznym lub badaniami należy wliczyć w koszty robót budowlanych.

W razie konieczności – do obowiązków wykonawcy należy zabezpieczenie obiektów chronionych. W przypadku przeniesienia lub zabezpieczenia obiektów chronionych lub zabytkowych (np. pomników, kapliczek, krzyży, innych obiektów małej architektury, siedlisk gatunków chronionych) Wykonawca pozyska wszelkie niezbędne do tych celów decyzje i zwolnienia właściwych organów, a wszelkie koszty związane z przeniesieniem lub zabezpieczeniem wliczy w koszty robót budowlanych.

W razie konieczności wykonawca winien zapewnić nadzór przyrodniczy oraz nadzór ornitologiczny (podczas wycinki drzew).

## **Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe polegać będą na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu oraz obsianiu skarp i dna rowów mieszanką traw.

## **Organizacja ruchu**

Wykonawca wykona docelową i tymczasową organizację ruchu dla przyjętego układu geometrycznego oraz uzyska zatwierdzenie od jednostki zarządzającej ruchem.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz

urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311).

Wielkość znaków w docelowej organizacji ruchu jak dla drogi gminnej - grupa znaków małe. Wielkość znaków w tymczasowej organizacji ruchu jak dla drogi gminnej – grupa znaków średnie. Wszystkie znaki powinny być wykonane z folii II generacji. Skrajnia znaków zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Wykonawca winien zapewnić ciągłość ruchu na drodze podczas wykonywanych prac oraz dostęp i dojazd do posesji przydrożnych.

### Przebudowa urządzeń obcych

Projektowane oraz przebudowane sieci, mogą być zlokalizowane pod nawierzchnią jezdni, jedynie za zgodą Zarządcy drogi.

Przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej kolidującej z przebudowaną drogą należy wykonać zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi od administratorów sieci.

Sieci w rejonie rzeki Bzura mają być prowadzone przewiertem pod dnem rzeki.

### 1.5.2. Zakres branży sanitarnej

Zakres branży sanitarnej obejmuje rozbiórkę istniejącej sieci wodociągowej i budowę nowej.

Kolizje sieci uzbrojenia terenu z projektowaną rozbudową drogi SIECI WODOCIĄGOWE							
L.p.	Gmina	Miejscowość/ Ulica	Lokalizacja/km od / do		Oznaczenie	Opis kolizji	Wstępna propozycja rozwiązania kolizji/zabezpieczenia
1	Parzęczew	Nowomłynny	0+000	0+032	Sieć oznaczona na mapie kolorem niebieskim	Kolizja projektowanej drogi i mostu	Przebudować sieć wodociągową wg warunków wydanych przez właściciela sieci, wykonać przewiert pod korytem rzeki

Roboty ziemne wykonywać należy mechanicznie jako wykopy wąskoprzestrzenne. Wywóz urobku z wykopów przewidziano na wysypisko miejskie lub miejsce wskazane przez inwestora.

Zgodnie z pkt 6 PN – B – 10736 – „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych (zastępuje BN – 83/ 8836 - 02)” przewidziano ułożenie rurociągów na podsypce piaskowej oraz wykonanie obsypki ochronnej nad wierzchem rury (po zagęszczeniu) na całej szerokości wykopu. W trakcie wykonywania robót ziemnych nie przewiduje się odwadniania wykopów. Rurociągi układać należy z projektowanym spadkiem. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej ¼ swego obwodu. Na głębokości bezpośrednio pod warstwami stanowiącymi podbudowę drogi wykop zagęszczać zgodnie z zaleceniami dokumentacji drogowej.

Materiały zastosowane do budowy uzbrojenia muszą spełniać warunki określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883 ze zm.) oraz warunki

zawarte w odpowiednich normach przedmiotowych i być oznakowane znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z paragrafem 5 ww. ustawy o wyrobach budowlanych.

W przypadku zbliżeń projektowanych krawężników i obrzeży betonowych do istniejącej infrastruktury sanitarnej należy przewidzieć ich przesunięcie. Należy przewidzieć regulację istniejącego uzbrojenia sieci sanitarnych m. in. skrzynek armatury oraz wszystkich zwieńczeń studni rewizyjnych dostosowując je do planowanych rzędnych przebudowywanego układu drogowego. W przypadku kolizji sieci z innymi sieciami projekt powinien szczegółowo opisywać sposób rozwiązania i zabezpieczenia kolizji. Należy przewidzieć regulację skrzynek armatury na sieci wodociągowej dostosowując je do planowanych rzędnych przebudowywanego układu drogowego. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej lub robót Wykonawca zidentyfikuje inne sieci lub przyłącza sanitarne należy te sieci przebudować na warunkach określonych przez ich właściciela w ramach ceny umownej.

### 1.5.3. Zakres branży elektroenergetycznej.

#### Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych

Kolizje sieci uzbrojenia terenu z projektowaną rozbudową drogi SIECI ELEKTROENERGETYCZNE						
L.p.	Gmina	Miejscowość/ Ulica	Lokalizacja/km od / do		Oznaczenie	Wstępna propozycja rozwiązania kolizji/zabezpieczenia
1	Parzęczew	Nowomłyn	0+000	0+130	Sieć oznaczona na mapie kolorem czerwonym	Kolizja projektowanej drogi i mostu  Przebudować sieć wg warunków wydanych przez właściciela sieci, wykonać przewiert pod korytem rzeki

Na etapie przystąpienia do Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej. Warunkiem przystąpienia do wykonania robót konieczne jest m.in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej z Gestorami sieci. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej lub robót Wykonawca zidentyfikuje inne sieci lub przyłącza elektroenergetyczne należy te sieci przebudować na warunkach określonych przez ich właściciela w ramach ceny umownej.

### 1.5.4. Zakres branży telekomunikacyjnej

Na etapie wykonywania tego opracowania nie zidentyfikowano sieci telekomunikacyjnych. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej lub robót Wykonawca zidentyfikuje sieci lub przyłącza telekomunikacyjne należy te sieci przebudować na warunkach określonych przez ich właściciela w ramach ceny umownej.

W ramach inwestycji projektuje się kanał technologiczny. Projektowana budowa odcinka ulicy Przemysłowej obejmuje wykonanie kanału technologicznego w postaci kanału ulicznego (KTu1) o profilu podstawowym pojedynczym. Kanał technologiczny przekraczający projektowany most na rzece Bzura wykonać w kapie chodnikowej obiektu inżynierskiego, natomiast odcinki prowadzone poza obiektami inżynierskimi układać w ziemi poniżej konstrukcji drogi. Zasyp rozkopu

wykonać gruntem zagęszczonym, zagęszczając mechanicznie warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1,0$  i modułu sprężystości 100 MPa wg normy PN-S02205/1998 - „Roboty ziemne”.

**Projektowany profil kanału ulicznego minimalnego (KTu1):**

- Kanalizacja kablowa składająca się z jednej rury osłonowej RO o średnicy 125 mm (125/8,0) koloru czarnego lub pomarańczowego.
- Kanalizacja kablowa składająca się z trzech rur światłowodowych RS o średnicy 40 mm (40/3,7) koloru czarnego z barwnymi wyróżnikami.
- Jedna wiązka mikrorur prefabrykowanych WMR 7x HDPE 10/8 mm w rurze światłowodowej RS o średnicy 40 mm (40/3,7). Poszczególne mikrorury powinny odróżniać się kolorystycznie. Rura światłowodowa wiązki WMR koloru czarnego z barwnym wyróżnikiem.
- Rurę RS i wiązki mikrorur WMR układać pod rurą osłonową RO.

**Wymagania podstawowe dla rur osłonowych RO**

- materiał: polietylen pierwotny wysokiej gęstości HDPE  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ ,
- średnica zewnętrzna: 125 mm, grubość ścianki minimum 8,0 mm,
- sztywność obwodowa: min  $8 \text{ kN/m}^2$ ,
- kolor: czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

**Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych RS**

- materiał: polietylen pierwotny wysokiej gęstości HDPE  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ ,
- średnica zewnętrzna: 40 mm, grubość ścianki minimum 3,7 mm,
- sztywność obwodowa: min  $8 \text{ kN/m}^2$ ,
- współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0,1 dla rur z warstwą poślizgową,
- kolor: czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

**Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur WMR**

- materiał: polietylen pierwotny wysokiej gęstości HDPE  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ ,
- jedna wiązka mikrorur z prefabrykowanych 7 mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej 10 mm i grubości ścianki 1,0 mm, zainstalowanych w osłonie światłowodowej RS o średnicy 40 mm,
- kolor osłony światłowodowej: czarny lub pomarańczowy z paskiem identyfikacyjnym i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego,
- poszczególne mikrorury w wiązce powinny odróżniać się kolorystycznie.



### **Wymagania dotyczące studni**

Stosować studnie kablowe optymalne, prefabrykowane, typowe SKO-2 z pokrywami typu ciężkiego z obramowaniem żeliwnym osadzonym w betonowym wieńcu. Klasa obciążenia studni B125. Pokrywy powinny być wypełnione zbrojonym betonem oraz wyposażone w wywietrzniki i okucia. Kołnierze studni i pokryw oraz okucia powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Części betonowe studni zabezpieczone przeciwwilgociowo.

### **Wytyczne do budowy kanału technologicznego**

- Rury RS i wiązkę mikrorur WMR układać w ścisłych wiązkach związanych opaskami zaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m (dotyczy KTU).
- Rury RS i wiązkę mikrorur WMR układać na podsypce piaskowej o grubości min 10 cm (dotyczy KTU).
- Rurę RO układać nad wiązką rur RS+WMR w odległości 5 cm, na warstwie piasku grubości 5 cm (dotyczy KTU).
- Łączenie rur RS i odcinków mikrorur WMR wykonywać w projektowanych studniach kablowych. Ciągi rur światłowodowych RS i WMR powinny być szczelne.
- Końce rur światłowodowych i mikrorur w studniach uszczelnić.
- Do łączenia rur RS stosować złączki wodoszczelne.
- Do łączenia rur WMR stosować złączki proste wodo- i gazoszczelne z pokrywami ochronnymi. Złączki zabezpieczać klipsami przed przypadkowym otwarciem.
- Wprowadzenie rur RO do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza studni przed zamuleniem.
- Do łączenia rur RO stosować złączki zewnętrzne mułoszczelne. Ilość złączy rur RO w trasie kanału technologicznego ograniczyć do minimum.
- Dla umożliwienia szczegółowej lokalizacji w terenie kanału technologicznego metodami elektromagnetycznymi projektuje się zastosowanie w trasie kanału, kabla XzTKMXpw 2x2x0,6 mm<sup>2</sup> zakończonych w studniach przelotowych i skrajnych w puszkach hermetycznych. Kabel powinien posiadać ciągłość elektryczną na całej długości odcinków kanału technologicznego, a miejsca połączeń powinny być chronione przed korozją.
- Bezpośrednio nad ciągiem kanału technologicznego ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną szer. 20 cm z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" (kolor pomarańczowy).
- W połowie głębokości ułożenia kanału technologicznego umieścić taśmę ostrzegawczą szer. 20 cm z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" (kolor pomarańczowy).
- W miejscach przebiegu pod zjazdami, wiązkę RS+WMR układać w dodatkowej rurze ochronnej RHDPE 125/8,0.
- Po montażu rur RS i wiązki WMR należy wykonać pomiary szczelności zmontowanych odcinków.

### **1.5.5. Zakres branży mostowej**

#### **1.5.5.1 Most na rzece Bzura w km 0+021.20**

##### **Podstawowe parametry projektowanego obiektu:**

- zakłada się do realizacji most jednoprzęsłowy. Należy wykonać obliczenia hydrologiczno hydrauliczne na podstawie których określone zostanie wymagane światło poziome obiektu oraz wyniesienie spodu konstrukcji. Obliczenia te muszą zostać uzgodnione z Zarządcą rzeki tj. Państwowym Gospodarstwem Wody Polskie. Jeśli Zarządca rzeki będzie wymagał wykonania ustalenia wymiarów mostu na podstawie danych z wodowskazów należy takie dane zakupić i na ich podstawie wyznaczyć wymagane światło mostu. Dla mostu zgodnie z Prawem Wodnym Wykonawca pozyska na rzecz Zamawiającego stosowne pozwolenia wodnoprawne. Zaznacza się że na rozmiar mostu mogą również wpłynąć ustalenia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na inwestycje w tym w szczególności te wynikające z ustaleń z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska.
- konstrukcja podpór – żelbetowa,
- posadowienie – pośrednie na palach, zapewniające właściwy zabezpieczenie przed rozmyciem,
- obciążenia eksploatacyjne wg PN-EN 1991-2 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome mostów przyjmując wartości współczynników dostosowawczych dla klasy I umożliwiające ruch pojazdów 50ton (ze względu na ruch pojazdów Nadleśnictwa związany z transportem drewna),
- konstrukcja ustroju nośnego prefabrykowana z dźwigarów strunobetonowych.
- przekrój funkcjonalny na obiekcie – zgodny z przekrojem drogowym na dojazdach – pas ruchu, krawężniki kamienne, obustronne kapy chodnikowe z opaską i barieroporęczami,

##### **Określa się minimalne parametry materiałów wykorzystanych do budowy:**

Główne materiały konstrukcyjne:

- |                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| • Beton klasy C12/15 | – beton wyrównawczy;               |
| • Beton klasy C20/25 | – podwalina stożków nasypu,        |
| • Beton klasy C30/37 | – ustrój nośny, pale fund. podpory |

Zgodnie z normą europejską PN-EN 206+A1:2006 pt. „Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność” z uwagi na kilka typów oddziaływań środowiska na elementy betonowe projektowanych ustrojów nośnych przyjęto następujące klasy ekspozycji dla betonu:

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| • XC4, XD1, XF2 | - ustrój nośny      |
| • XC2, XA1      | - pale fundamentowe |

Beton konstrukcyjny o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150. Składniki betonu powinny odpowiadać normie PN-EN 12620, a także opracowaniu: „Wymagania i zalecenia dotyczące wykonywania betonu dla konstrukcji mostowych”.

- Stal zbrojeniowa klasy A-III N (B500SP);

$f_y=500\text{MPa}$ , klasa ciągliwości C

Każda partia stali powinna posiadać atest wytwórni.

Wszystkie pozostałe materiały użyte podczas budowy powinny mieć certyfikaty i dopuszczenia IBDiM lub ITB.

### **Zakres robót przewidzianych do wykonania w ramach budowy mostu :**

- Rozbiórka istniejącego obiektu
- Wytyczenie nowego obiektu.
- Przygotowanie platform roboczych i wykonanie zabezpieczonych, odwodnionych wykopów fundamentowych.
- Zapewnienie ciągłości przepływu wody w rzece.
- Wykonanie pali fundamentowych .
- Wykonanie przyczółków.
- Montaż łożysk i podparć tymczasowych.
- Wykonanie ustroju nośnego w postaci pref. dźwigarów strunobetonowych zespolonych żelbetową płytą, wraz z poprzecznkami podporowymi.
- Wykonanie izolacji wodoszczelnej na płycie pomostu.
- Wykonanie instalacji odwodnieniowej na moście – wpusty, kolektor, odprowadzenie (jeżeli długość obiektu będzie tego wymagała).
- Wykonanie sączków oraz drenaży odwadniających izolację.
- Ułożenie krawężnika kamiennego, kotwionego na obiekcie.
- Montaż desek gzymsowych.
- Wykonanie żelbetowych kap chodnikowych.
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego elementów betonowych.
- Wykonanie zasypki przyczółka.
- Wykonanie płyt przejściowych.
- Wykonanie stożków nasypowych i korekta skarp na dojazdach, wykonanie schodów dla obsługi.
- Umocnienie stożków prefabrykatami betonowymi.
- Ułożenie nawierzchni na moście.
- Wykonanie bitumicznych urządzeń dylatacyjnych
- Montaż barieroporućzy na moście i barier ochronnych na dojazdach.
- Wykonanie umocnienia koryta rzeki wg wymagań zarządcy rzeki.
- Wyprofilowanie terenu w obrębie mostu
- Prace porządkowe.

### **Wymagania dla elementów mostu:**

#### **Łożyska**

Oparcie konstrukcji na łożyskach elastomerowych obustronnie kotwionych. Wymiary łożysk, ich nośność oraz sposób pracy dobrać w dokumentacji projektowej. Wysokość ciosów podłożyskowych dostosować do wybranych łożysk. Pod łożyskami należy wykonać podlewkę z zaprawy niskoskurczowej.

#### **Dylatacje**

Przekrycie dylatacyjne, jako bitumiczne, szczelne między ustrojem nośny a ścianką zapleczną przyczółka. Przekrycie powinno obejmować zarówno jezdnię jak i kapy. Urządzenia dylatacyjne należy wykonać na całej szerokości mostu. Krawężnik nad szczeliną powinien być zdylatowany i podcięty tak, aby grubość przekrycia była zbliżona do jego grubości na jezdni. Należy zastosować urządzenia o zdolności przesuwów wynikający z obliczeń. Konstrukcja bitumicznego przekrycia dylatacyjnego powinna spełniać wymagania IBDiM Nr PB/Tm-1/11:2005.

## **Odwodnienie**

Jeśli długość obiektu nie będzie wymagało montażu wpustów to obiekt należy odwodzić powierzchniowo poprzez spadek podłużny i poprzeczny. Wzdłuż krawężnika w miejscu spływu wody zastosować korytko ściekowe polimerobetonowe szerokości 15-20. W przypadku potrzeby zastosowania na obiekcie kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wód opadowych z obiektu mostowego należy zastosować kolektory zbiorcze z rur HDPE, lub PP o średnicy DN200 podwieszone do płyty pomostu i połączone ze studzienkami ściekowymi poza mostem. W konstrukcji płyty pomostu osadzić żeliwne wpusty mostowe kl. D400 z odpływem pionowym i bocznym, oraz sączki pionowe Ø50 zbierające wodę z powierzchni izolacji. Na izolacji płyty pomostu zastosować drenaż z geowłókniny. Dreny podłużne zlokalizować pod krawężnikami. Przed dylatacjami należy wykonać również dren poprzeczny. Otwory w górnej półce belki na rury spustowe i sączki zaleca się wykonywać w Wytwórni.

Odwodnienie płyt przejściowych wykonać jako drenaż poprzeczny z rur perf. PVC Ø113 odprowadzony do nasypu poza zasypkę przyczółków. Pod płytami przejściowymi zastosować warstwę odcinającą o dł. 10m, z geowłókniny, oraz folii kubelkowej w spadku 2%.

## **Kapy chodnikowe**

Na płycie ustroju, oraz na długości skrzydeł wykonać monolityczne, żelbetowe kapy chodnikowych z betonu C30/37. Kapy chodnikowe zakotwić w konstrukcji nośnej pomostu za pomocą stalowych kotew talerzowych. W kapach przed betonowaniem należy zamocować typowe kotwy barieroporęczy. Krawędzie połączenia kap z krawężnikiem należy uszczelnić środkiem trwaleplastycznym - w tym celu w czasie betonowania kap należy pozostawić wnęki o rozmiarach 10x10 mm. W kapie przewidzieć lokalizację kanału technologicznego.

## **Gzymsy**

Gzymsy obiektu w formie desek polimerobetonowych o wym. 40X600x1000 mm.

## **Krawężniki**

Na całej długości obiektu zaprojektowano ułożenie krawężników kamiennych 20x20 cm. Sposób wykonania podlewek z zapraw niskoskurczowych pod krawężnikami powinien umożliwiać przepływ wody do drenażu podłużnego i sączków odwadniających (np. otwory w podlewkach). Dopuszcza się ułożenie krawężnika na warstwie grysłu bazaltowego 8/12 otoczonego żywicą. Styk krawężnika z nawierzchnią bitumiczną należy uszczelnić taśmą bitumiczną. Odsłonięcie krawężnika 14cm.

## **Schody skarpowe**

W rejonie skrzydeł przyczółków wykonać schody skarpowe dla obsługi o nachyleniu 1:1,5. Stopnie schodów prefabrykowane ograniczyć obustronnie obrzeżami. Schody zabezpieczyć poręczami stalowymi.

## **Płyty przejściowe**

W celu uzyskania płynnej zmiany sztywności przy zjeździe z konstrukcji mostu na podatną nawierzchnię drogową wykonać płyty przejściowe o długości 6.0 m i gr. 0,3m w spadku podłużnym 10%. Pod płytami wykonać warstwę wyrównawczą z betonu C12/15 gr. 0,15m.

## **Nawierzchnie**

Nawierzchnia kap chodnikowych

Projektuje się nawierzchnio – izolację bitumiczną modyfikowaną o gr. ~6mm na zagruntowanym wcześniej podłożu wg zaleceń producenta.

Nawierzchnia na jezdni:

- warstwa ścieralna – AC 8S gr. 3cm
- warstwa wiążąca – AC 16W gr. 4cm

Konstrukcje nawierzchni na dojazdach według opracowania branży drogowej.

## **Izolacje**

Na płycie pomostu oraz na górnej powierzchni płyt przejściowych wykonać izolację z papy mostowej termozgrzewalnej gr. 5mm. Wszystkie elementy betonowe, stykające się z gruntem należy pokryć dwukrotnie warstwą lepiku na zimno lub abizolem R+2P.

## **Ochrona antykorozyjna**

Elementy betonowe, (oprócz dźwigarów strunobetonowych prefabrykowanych) stykające się z powietrzem należy pokryć barwną powłoką ochronną do betonu. Przyjąć użycie powłoki typu zwykłego (czyli nieodpornej na chlorki) o podwyższonej zdolności do pokrywania zarysowań. Grubość powłoki do 1 mm.

## **Roboty przyobiektowe**

Skarpy stożków mostu umocnić trylinką wklęsłą na betonie C12/15 gr. 15cm. Skarpy należy wyprofilować i nawiązać do projektowanego terenu. U podstawy stożka wykonać oporniki betonowe 30x100cm C20/25. Zasypkę mostu należy wykonać z gruntu wg PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. o parametrach nie gorszych niż:

- rodzaj gruntu: niespoisty, mineralny, przepuszczalny, niewysadzinowy
- gęstość objętościowa po zagęszczeniu:  $\gamma_{(n)} \leq 19 \text{ kN/m}^3$ ,
- kąt tarcia wewnętrznego:  $\Phi_u \geq 32^\circ$ ,
- wskaźnik zagęszczenia:  $I_s \geq 1.0$

## **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Na obiekcie zastosować barieroporęcz o parametrach funkcjonalno-użytkowych H2/W2/B zgodnie z normą PN-EN 1317 zamocowaną do kap chodnikowych o wysokości min. 110,0cm. Przewiduje się ułożenie krawężników kamiennych 20x20 cm kotwionych, ułożonych wzdłuż mostu o odślonięciu 14cm.

## **Pozostałe wymagania**

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z realizacją inwestycji winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

W przypadku natrafienia w czasie robót na niezainwentaryzowane urządzenie uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać Inspektora Nadzoru i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić właściwym organom administracyjnym zamiar rozpoczęcia prac i uzyskać odpowiednie zgody. Miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować. Roboty budowlane można wykonywać jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia tego typu robót. Prace należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi wymogi BHP.

#### **1.5.5.2 Przepust na cieku w km. 0+218.60**

##### **Podstawowe parametry projektowanego obiektu:**

- zakłada się do realizacji obiekt jednoprzęsłowy o konstrukcji ramowej. Należy wykonać obliczenia hydrologiczno hydrauliczne na podstawie których określone zostanie wymagane światło gabaryty obiektu. Obliczenia te muszą zostać uzgodnione z Zarządcą cieku. Dla przepustu zgodnie z Prawem Wodnym Wykonawca pozyska na rzecz Zamawiającego stosowne pozwolenia wodnoprawne. Zaznacza się że na gabaryty przepustu mogą również wpłynąć ustalenia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na inwestycje w tym w szczególności te wynikające z ustaleń z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska.
- konstrukcja – żelbetowa, preferowana prebarykowana
- obciążenia eksploatacyjne wg PN-EN 1991-2 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome mostów przyjmując wartości współczynników dostosowawczych dla klasy I umożliwiające ruch pojazdów 50ton (ze względu na ruch pojazdów Nadleśnictwa związany z transportem drewna),
- przekrój funkcjonalny na obiekcie – zgodny z przekrojem drogowym na dojazdach – pas ruchu, krawężniki kamienne, obustronne kapy chodnikowe z opaską i barieroporęczami,

##### **Zakres robót przewidzianych do wykonania w ramach budowy przepustu :**

- Rozbiórka istniejącego obiektu
- Wytyczenie nowego obiektu.
- Przygotowanie platform roboczych i wykonanie zabezpieczonych, odwodnionych wykopów fundamentowych.
- Zapewnienie ciągłości przepływu wody w cieku.
- Wykonanie konstrukcji podpór i ustroju nośnego, montaż prefabrykatów.
- Wykonanie izolacji wodoszczelnej.
- Wykonanie sączków oraz drenaży odwadniających izolacje.
- Ułożenie krawężnika kamiennego, kotwionego na obiekcie.
- Montaż desek gzymsowych.
- Wykonanie żelbetowych kap chodnikowych.
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego elementów betonowych.
- Wykonanie zasypki przyczółka.
- Wykonanie płyt przejściowych.
- Wykonanie stożków nasypowych i korekta skarp na dojazdach, wykonanie schodów dla obsługi.
- Umocnienie stożków prefabrykatami betonowymi.
- Ułożenie nawierzchni na obiekcie.
- Wykonanie bitumicznych urządzeń dylatacyjnych
- Montaż barieroporęczy na obiekcie i barier ochronnych na dojazdach.

- Wykonanie umocnienia bkoryta cieku wg wymagań zarządcy rzeki.
- Wyprofilowanie terenu w obrębie przepustu
- Prace porządkowe.

**Wymagania dla elementów przepustu: Należy zastosować wszelkie wymagania podane dla konstrukcji mostu na rzece Bzura**

## **2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej**

W ramach zamówienia należy wykonać wielobranżowe opracowanie projektowe pozwalające na wykonanie wszystkich robót budowlanych niezbędnych dla prawidłowej realizacji rozbudowy drogi gminnej na wskazanych warunkach.

#### **2.1.1. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy**

Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

1. Opracowania geodezyjno - kartograficzne w tym mapę do celów projektowych oraz projekt podziału nieruchomości – 5 egz.
2. Projekt Budowlany wraz z załącznikami niezbędnymi do uzyskania decyzji ZRID – 5 egz.
3. Projekt Wykonawczy dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
4. Projekt organizacji ruchu (stałej i tymczasowej) – 4 egz.
5. Oryginały warunków branżowych, uzgodnień, opinii.
6. Kosztorys inwestorski dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
7. Kosztorys ofertowy dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
7. Przedmiar robót dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
8. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.
9. Dokumentacja geologiczna inżynierska wraz z zatwierdzeniem - 2 egz
6. Wersję elektroniczną wszystkich przekazanych materiałów – 2 egz.

#### **2.1.2. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową.

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Dokumentację należy zaprojektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej, a także z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania.



Wykonawca uzyska swoim kosztem i staraniem wszystkie niezbędne decyzje, uzgodnienia, zezwolenia, zatwierdzenia, opinie, warunki techniczne, sporządzi dokumentację geodezyjno-kartograficzną, dokumentację formalno - prawną związaną z czasowym oraz stałym zajęciem, opracuje dokumenty związane z ochroną środowiska tj. kartę informacyjną przedsięwzięcia, raport oddziaływania na środowisko niezbędne do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, opracuje dokumenty niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia wodnoprawnego, obliczenia statyczne i wytrzymałościowe oraz inne dokumenty i materiały.

W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania dodatkowych opracowań lub dostosowania dokumentacji do wymagań np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub innych warunków technicznych, Wykonawca dokumentacji projektowej wykona je własnym kosztem i staraniem.

Projekty poszczególnych obiektów powinny być wykonywane w ścisłej wzajemnej koordynacji międzybranżowej.

Do Projektu Budowlanego należy dołączyć oświadczenie projektanta oraz oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz, że projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto Wykonawca opracuje i przedłoży do uzgodnienia Zamawiającego pozostałe załączniki do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

Zamawiający wymaga przedłożenia wersji elektronicznej całości przekazanych materiałów na nośnikach CD/DVD: zawierających każdorazowo pliki w wersji nieedytowalnej „\*.pdf” oraz wersji edytowalnej w następujących formatach (lub innych kompatybilnych programach umożliwiających otworenie i edycję pliku źródłowego):

- Dokumentacja geodezyjna – format danych \*.doc, \*.dwg
- Projekt budowlany – format danych \*.doc, \*.dwg
- Projekt wykonawczy – format danych \*.doc, \*.xls, \*.dwg
- Projekt organizacji ruchu – format danych \*.doc, \*.dwg
- Kosztorysy i przedmiar – format danych \*.xls, \*.ath, \*.zuz,
- STWiORB – format danych \*.doc,

Przy czym pliki dwg winny być zapisane w formacie AutoCAD 2010 lub starszym.

Wykonawca jest zobligowany do sporządzenia na swój koszt egzemplarzy:

- sporządzonych na potrzeby Zamawiającego np. w ramach bieżącego nadzoru projektowego,
- stanowiących załączniki wystąpień do właściwych organów w ilościach zgodnych z obowiązującymi przepisami i składanych każdorazowo w 1 egz. Zamawiającemu do wiadomości, w sprawie uzyskania uzgodnień, warunków technicznych, opinii, decyzji i niezbędnych pozwoleń, z uwzględnieniem ewentualnych korekt wniosków i załączników.

### **2.1.3. Mapa do celów projektowych**

Zamawiający przekaze Wykonawcy mapę do celów projektowych. Jeśli jednak Wykonawca będzie potrzebował mapy o innym zakresie, treści itd. to wykona taką mapę własnym staraniem i na własny koszt. Mapa do celów projektowych winna być wykonana w skali 1:500 na papierze i w formie numerycznej (w formacie plików kompatybilnych ze środowiskiem CAD) dla całej długości odcinka drogi objętego rozbudową. Granice ewidencyjne działek oraz ich numery muszą być zgodne z mapą ewidencyjną. Zakres mapy powinien obejmować obszar otaczający teren inwestycji (wyznaczony zasięgiem wszystkich robót przewidzianych do realizacji) zgodnie obowiązującymi przepisami.

#### **2.1.4. Projekt budowlany**

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zmianami). Powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### **2.1.5. Projekt wykonawczy**

Jest to opracowanie potrzebne dla wykonawcy robót budowlanych wyłonionego w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Winien zawierać wszystkie niezbędne opisy, obliczenia, rysunki, zestawienia potrzebne wykonawcy robót budowlanych do szybkiego, jednoznacznego i niebudzącego wątpliwości wykonania wszystkich robót budowlanych. Projekt wykonawczy w swej zawartości obejmować ma rozwiązania techniczne i projektowe zgodne z obowiązującymi przepisami, wymogami, wytycznymi, atestami i polskimi normami. Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.). Projekty wykonawcze należy wykonać w 4 egzemplarzach dla każdej branży.

#### **2.1.6. Przedmiar robót**

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.) Należy przyjąć odległość wywozu ziemi z wykopów do 10km. Przedmiary robót należy wykonać w 4 egzemplarzach dla każdej branży.

#### **2.1.7. Kosztorys inwestorski**

Kosztorysy należy opracować na podstawie przedmiaru robót i powinny odpowiadać rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. Nr130, poz.1389).

W przypadku dokopu należy przyjąć, że Wykonawca robót pozyska grunt własnym kosztem i staraniem. Odległości wywozu ziemi z wykopów należy przyjąć do 10km.

#### **2.1.8. Kosztorys wykonawczy**

Kosztorysy robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych, korzystając z bazy średnich cen czynników produkcji RMS. Kosztorys wykonawczy należy wykonać w 4 egzemplarzach dla każdej branży.

#### **2.1.9. Projekt organizacji ruchu na czas robót i projekt docelowej organizacji ruchu**

Projekty organizacji ruchu wykonawca sporządzi w oparciu o przepisy zawarte w:  
- Obwieszczeniu Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021 poz. 450 z późn. zmianami),

-Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury oraz Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zmianami),

-Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784 z późn. zmianami).

Dostarczone do Zamawiającego projekty organizacji ruchu winne być zatwierdzone przez odpowiednie organy administracji. Projekt tymczasowej organizacji musi być dostosowany do technologii robót związanych z realizacją inwestycji dotyczy to zwłaszcza przebudowy lub budowy obiektów mostowych. Projekty muszą zawierać aktualną inwentaryzację istniejącego oznakowania poziomego i pionowego oraz projektowany profil podłużny drogi. Oznakowanie poziome docelowe należy zaprojektować jako cienkowarstwowe, chemoutwardzalne, strukturalne.

#### **2.1.10. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót**

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.).

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia miejsca – terenu zamkniętego, w celu składowania materiałów pochodzących z rozbiórki, przeznaczonych do powtórного wbudowania.

#### **2.1.11. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), planowana inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 2 tj. polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt. 1.

#### **2.1.12. Wymagania dotyczące informacji BIOZ**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, nr 120 poz. 1126).

### **2.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną. Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643) Roboty drogowe

powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli. Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643). Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

### **2.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy**

Przygotowanie terenu budowy oraz prowadzenie prac powinno być zgodne z Decyzją o Środowiskowych Uwarunkowaniach. Wykonawca robót zobowiązany będzie zorganizować place budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności z zachowaniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni oraz obowiązku rekultywacji. Po zakończeniu realizacji inwestycji zaplecze powinno być zlikwidowane, a jego obszar poddany rekultywacji i przywrócony do stanu pierwotnego.

Zaplecza budowy powinny być wyposażone w szczelne, bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia ścieków sanitarnych. Zawartość bezodpływowych zbiorników gromadzących ścieki powinna być okresowo usuwana przez uprawnione podmioty do oczyszczalni ścieków.

Wykonawca prac budowlanych winien posiadać uregulowany sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na placu budowy, zapleczach technicznych, bazach materiałowych. Powstające odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu, w wyraźnie oznaczonych pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty.

Wykonawca robót nie powinien prowadzić prac budowlanych w porze nocnej.

Podczas wykonywania prac budowlanych emisja drgań mechanicznych może występować przy pracy ciężkiego sprzętu wykonującego roboty nawierzchniowe i rozbiórkowe. Wykonawca robót prowadzonych w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej powinien ograniczyć ilość sprzętu ciężkiego pracującego w tym samym czasie. Wykonawca powinien posiadać sprawny sprzęt do prowadzenia prac budowlanych zapewniający minimalizację oddziaływań, emitowanych w czasie budowy do powietrza, wód powierzchniowych, podziemnych i do gruntu.

Wszystkie prace należy wykonywać przy ciągłym utrzymaniu ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego

Przewiduje się usunięcie wszystkich drzew oraz skupin podrostu i krzewów rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia. Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji.

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwę humusu. Inwestor nie dokonuje wskazań co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować w pryzmach i użyć do wykonania pasów zieleni wzdłuż chodników oraz do rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt. Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. 2003r. Nr 47, poz.401.).

### **2.2.2. Wymagania dotyczące architektury**

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę dokumentację projektową.

### **2.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni**

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom. Szczegółowe opisy znajdują się w pkt 1.5.1.

### **2.2.4. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych**

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę dokumentację projektową. Szczegółowe opisy znajdują się w pkt 1.5.2.

### **2.2.5. Wymagania dotyczące sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych**

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę dokumentację projektową. Szczegółowe opisy znajdują się w pkt 1.5.3. - 1.5.4.

### **2.2.8. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych**

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i plantowanie z humusowaniem oraz obsianiem trawą oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

## **2.3. Wymagania dotyczące Wykonawcy robót budowlanych**

Zakres obowiązków i wymagań Wykonawcy robót budowlanych, w szczególności:

1. Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót.
2. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany, obowiązuje zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Teren należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
3. Zabezpieczenie i oznakowanie robót musi być zgodne z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Do posiadanego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas robót Wykonawca obowiązany jest dołączyć pismo wysłane do organu ruchu, zarządu drogi informujące o dacie wprowadzenia organizacji ruchu dla budowy odcinka drogi (obejmującego prowadzenie ruchu drogowego), zatwierdzonej przez organ ruchu pismem, zachowując 7 dniowy termin wyprzedzający.
4. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do likwidacji oznakowania robót.
5. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania (w sposób zwyczajowo przyjęty, z udokumentowaniem takiego działania) mieszkańców i osób prowadzących działalność gospodarczą i usługową w rejonie robót, media lokalne, służby specjalne, przewoźników, sztab kryzysowy, portale internetowe itp. o spodziewanych utrudnieniach w ruchu drogowym.

6. Organizacja ruchu po zakończeniu robót musi odpowiadać stałej organizacji ruchu wykonanej zgodnie z zatwierdzoną Dokumentacją Projektową i SST, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowe oznakowanie i zabezpieczenie miejsca prowadzonych robót w pasie drogowym.
7. Zobowiązuje się wykonawcę robót do prowadzenia dziennika budowy, który zostanie dostarczony przez Inspektora Nadzoru podczas przekazania placu budowy, tj. nie później niż 7 dni od daty podpisania umowy.
8. Wykonawca winien przewidzieć możliwość prowadzenia prac w systemie wielozmianowym oraz w dniach wolnych od pracy, celem skrócenia czasu występowania utrudnień.
9. Wykonawca winien współdziałać z innymi podmiotami dla bezkolizyjnego prowadzenia robót w zajęтым pasie drogowym.
10. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia realizacji w terminie ważności zatwierdzonych projektów organizacji ruchu.
11. Wykonawca robót winien na własny koszt rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych i ponieść koszty ewentualnej naprawy lub wymiany uszkodzonych podczas prac urządzeń bądź sieci.
12. Przed wejściem z robotami Wykonawca robót na własny koszt sporządzi inwentaryzację stanu istniejącego.
13. Zamawiający udostępni Wykonawcy robót teren w obrębie pasa drogowego. W razie potrzeby Wykonawca robót na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący pasem drogowym ustali do swoich potrzeb Wykonawca robót (operaty szacunkowe, dzierżawy i odszkodowania wynikające z zajęcia czasowego).
14. Po zakończeniu robót Wykonawca zwróci się do Zamawiającego o powołanie komisji odbioru robót.
15. Wykonawca dostarczy kompletną dokumentację powykonawczą zgodnie z wymaganiami w tym zakresie.
16. Wykonawca dostarczy pełną dokumentację do złożenia wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia zakończenia robót. Wykonawca w imieniu Zamawiającego dokona zawiadomienia właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, a w razie potrzeby jest odpowiedzialny za przygotowanie i złożenie w imieniu zamawiającego dokumentów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie wraz z jego uzyskaniem.
17. Wykonawca zobowiązany jest przekazywać wszystkie obmiary i TER-y w wersji elektronicznej i papierowej.
18. Wykonawca jest odpowiedzialny za bieżącą kontrolę jakości robót budowlanych stanowiących przedmiot Umowy i Materiałów.
  - Wszystkie Materiały, które będą użyte do realizacji przedmiotu zamówienia powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w Prawa Budowlanego oraz winny odpowiadać wymaganiom, określonym w Dokumentacji projektowej oraz SST.
  - Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie wymaganych zgodnie z obowiązującymi przepisami orzeczeń, atestów oraz deklaracji zgodności na Materiały użyte do wykonania Umowy.
  - Materiały wykorzystywane przez Wykonawcę w celu wykonania przedmiotu Umowy powinny w szczególności:
    - odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 1213 ze zm.) oraz STWiORB,
    - posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty, aprobaty techniczne, dopuszczenia do stosowania w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w krajach Unii Europejskiej i innych

- krajach na mocy umów stowarzyszeniowych zawartych z Unią Europejską,
- być dobrane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
  - być przeznaczone i przydatne dla celów, do jakich zostały użyte przy wykonywaniu robót budowlanych,
  - być wolne od praw osób trzecich w dacie ich wykorzystania w celu realizacji przedmiotu Umowy.
- Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz robót budowlanych zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w odrębnych przepisach oraz SST.
  - Inspektor nadzoru inwestorskiego może zobowiązać Wykonawcę usunięcia materiałów nie odpowiadających normom jakościowym z Terenu budowy w wyznaczonym terminie lub ponownego wykonania robót, jeżeli Materiały lub jakość wykonanych robót nie spełniają wymagań SST lub nie zapewniają możliwości oddania do użytkowania przedmiotu Umowy.
  - Jeżeli Wykonawca nie zastosuje się do wydanych zgodnie z Umową poleceń Inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie wskazanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, Zamawiający, po bezskutecznym wezwaniu Wykonawcy do wykonania tych poleceń w terminie 14 dni roboczych, ma prawo zlecić powyższe czynności do wykonania przez osoby trzecie na koszt Wykonawcy (wykonanie zastępcze) i potrącić poniesione w związku z tym wydatki z wynagrodzenia Wykonawcy.
  - Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zastosuje zakwestionowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego Materiały do robót budowlanych dopiero wówczas, gdy Wykonawca udowodni, że ich jakość spełnia wymagania, po uzyskaniu pisemnej akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego.
  - W przypadku wykorzystania do realizacji robót budowlanych przez Wykonawcę, Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę nie zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego Materiałów, Inspektor nadzoru inwestorskiego może polecić Wykonawcy niezwłoczny ich demontaż i usunięcie oraz zastąpienie zaakceptowanymi Materiałami.
  - Materiały i roboty budowlane wskazane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego lub organ upoważniony do kontrolowania budowy powinny być poddawane badaniom służącym potwierdzeniu ich zgodności z odpowiednimi normami i przepisami.
  - Badania określone w SST, Dokumentacji projektowej i Programie zapewnienia jakości robót Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzać na własny koszt.
  - Bieżące pomiary i badania Materiałów oraz robót budowlanych powinny być prowadzone w miejscu wyprodukowania Materiałów lub na Terenie budowy.
  - Wykonawca zobowiązany jest zapewnić odpowiedni system kontroli oraz instrumenty, urządzenia, personel i materiały potrzebne do zbadania jakości i ilości Materiałów i robót budowlanych oraz dostarczyć na własny koszt Inspektorowi nadzoru inwestorskiego wymagane próbki materiałów przed ich wykorzystaniem.
  - Badania Materiałów mogą być przeprowadzone na wniosek i koszt Wykonawcy poza miejscem wyprodukowania i Terenem budowy w zaakceptowanej przez Zamawiającego placówce badawczej.
19. Roboty muszą być prowadzone zgodnie z postanowieniami umowy, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, prawem budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami.
20. Wykonawca wyposaży swoich pracowników oraz sprzęt w stosowne oznakowanie umożliwiające identyfikację w czasie prowadzenia prac.
21. Wykonawca w trakcie wykonywania robót musi zabezpieczyć istniejące znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki podlegające ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne.

22. Wykonawca zapewni sprzęt, urządzenia, materiały i personel potrzebny do wykonania badań na etapie przygotowania się do robót oraz podczas realizacji budowy zgodnie z wymaganiami zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Koszty wykonania wszystkich próbek oraz przeprowadzenia badań ponosi wykonawca.
23. Wykonawca musi posiadać lub mieć zapewniony dostęp do laboratorium wyposażonego w sprzęt do badań kontrolnych wymaganych postanowieniami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.
24. Wykonawca ma obowiązek na wszystkie wbudowywane materiały przedstawić do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru wymagane świadectwa jakości (aktualne aprobaty techniczne, deklaracje zgodności), minimum 14 dni przed planowanym wbudowaniem.
25. Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie robót, zapewnienie warunków bezpieczeństwa, utrzymanie porządku na budowie oraz metody organizacyjno-techniczne stosowane na terenie budowy.
26. Wykonawca może powierzyć podwykonawcom wykonanie robót objętych przedmiotem zamówienia lecz jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania pracowników podwykonawcy.
27. Wykonawca utrzyma w sposób bezpieczny ruch pojazdów na wszystkich drogach publicznych i ich częściach (takich jak ścieżki rowerowe, chodniki itp.) zajmowanych przez niego lub z których korzysta podczas robót.
28. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo, utrzymanie oznakowania pionowego i poziomego, utrzymanie nawierzchni w tym również odśnieżanie w okresach zimowych, odcinków znajdujących się na terenie budowy oraz odcinków przekazanych przez Zamawiającego podczas trwania robót dla ruchu tymczasowego, zgodnie z umową na wykonanie robót budowlanych.
29. Wykonawca na własny koszt utrzyma stały dostęp do wszystkich nieruchomości sąsiadujących z terenem budowy przez cały okres trwania robót.
30. Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć nieruchomości sąsiadujące z Placem Budowy i znajdujące się w nich budynki przed jakimkolwiek oddziaływaniem czy uszkodzeniami.
31. Wykonawca będzie także odpowiedzialny za uzyskanie uzgodnień od władz lokalnych i właścicieli innych urządzeń uzbrojenia terenu, terminów włączenia i wyłączenia oraz wszelkich innych warunków dotyczących prowadzenia robót. Wszelkie wymagania zawarte w tych uzgodnieniach, włączone w Projekcie Wykonawczym, są obligatoryjne dla Wykonawcy.
32. Wykonawca ponosi odpowiedzialność materialną w stosunku do Zamawiającego i osób trzecich za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z placem budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody.
33. Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, w szczególności takich jak kanalizacja, odwodnienie, linie i słupy teletechniczne i elektryczne, wodociągi, gazociągi i podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje.
34. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych Wykonawca wykona kontrolne wykopy w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa ruchu lub spowodować szkodę dla jakiegokolwiek osoby.
35. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia dróg, rowów odwadniających, wodociągów, sieci kanalizacyjnych i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i innych instalacji jakiegokolwiek rodzaju, spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania robót. Wykonawca



niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace niezbędne dla usunięcia powstałej szkody na własny koszt.

36. Wykonawca ponosił będzie odpowiedzialność za szkody i zniszczenia spowodowane na terenie przekazanym Wykonawcy - w tych elementach terenu i jego urządzeniach, które będą użytkowane po zakończeniu robót, nie przewidziane do rozbiórki (np.: zieleńce, krzewy, drzewa, znaki drogowe, chodniki, jezdnie, ogrodzenia, mała architektura, itp.).
37. Szkody i zniszczenia w wykonanych robotach - obiektach spowodowane zdarzeniami losowymi i innymi powstałe przed odbiorem końcowym obiektu Wykonawca naprawia na własny koszt.
38. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia organom nadzoru budowlanego, inspektorowi nadzoru i wszystkim osobom przez niego upoważnionym, dostępu do terenu budowy oraz wszystkich miejsc, gdzie są wykonywane lub gdzie przewiduje się wykonywanie robót związanych z realizacją zlecenia.
39. Wykonawca zastosuje się do wszystkich poleceń inspektora nadzoru, które są zgodne z SST oraz prawem obowiązującym w Polsce.
40. Wykonawca jest zobowiązany informować inspektora nadzoru o problemach lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub opóźnienie terminu zakończenia robót.
41. Gotowość do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca będzie zgłaszał Zamawiającemu (Inspektorowi Nadzoru) wpisem do dziennika budowy. Zgłoszenie należy przedstawić z minimum jednodniowym wyprzedzeniem planowanego zakończenia robót przewidzianych do odbioru. Inspektor nadzoru ma obowiązek przystąpić do odbioru robót w terminie do 3 dni roboczych licząc od daty wpisu w dzienniku budowy.
42. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania potwierdzenia odbioru robót związanych z przebudową sieci i urządzeń umieszczonych w pasie drogowym przez właścicieli tych sieci i urządzeń.
43. Zorganizowanie robót w taki sposób aby umożliwić ruch kołowy i pieszy w trakcie realizacji umowy na przebudowywanym odcinku.
44. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić obsługę geodezyjną zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133) i wymaganiami zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych obejmującą: wyznaczenie granic pasa drogowego, wytyczenie elementów ulicy wraz z obiektami i uzbrojeniem terenu w oparciu o ośnowę geodezyjną, wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej 3 egz. dla Zamawiającego dla każdej z branż objętych przedmiotem zamówienia oraz w wersji elektronicznej (plik: DGN, DXF lub SHP) oraz wykonanie mapy uzupełniającej w 2 egz. dot. zmiany użytków dla działek znajdujących się w pasie drogowym.
  - Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodne z Dokumentacją projektową wytyczenie w terenie wszystkich części robót.
  - Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe wpisy do Dziennika budowy dotyczące rejestrowania czynności geodezyjnych.
  - Po stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nieprawidłowego wyznaczenia głównych punktów obiektu, Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wytyczenia oraz skorygowania ewentualnych uchybień w terminie 3 dni roboczych od daty powiadomienia Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego o nieprawidłowościach.
  - Wykonawca robót geodezyjnych jest zobowiązany dokonać odpowiednich pomiarów na żądanie nadzoru inwestorskiego lub autorskiego oraz udostępniać wykonane pomiary.
  - Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę punktów pomiarowych i wysokościowych.
  - w przypadku ich uszkodzenia do ich odnowienia.

- Po zakończeniu robót budowlanych zrealizowanych na podstawie Umowy Wykonawca zalegalizuje wszelkie zmiany w dokumentacji budowy i w terminie 14 dni od zgłoszenia inwentaryzacji i dostarczy Zamawiającemu kopie map z inwentaryzacji powykonawczej ze sporządzoną inwentaryzacją urządzeń podziemnych i nadziemnych oraz wniesie zmiany na mapach we właściwym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
  - Wykonawca uwierzytelni dokumenty geodezyjne, powstałe po inwentaryzacji powykonawczej we właściwym miejscowo urzędzie geodezji i kartografii.
45. Obowiązkiem Wykonawcy jest:
- posegregowanie, oczyszczenie i przetransportowanie nadających się do ponownego wbudowania materiałów z rozbiórki takich jak np.: krawężniki betonowe, słupki do znaków, znaki drogowe, destrukty, kruszywo kamienne, na wskazane przez Zamawiającego miejsca składowania,
  - przewiezienie drewna z wycinki drzew na wskazane przez Zamawiającego miejsce, drewno winno być pocięte na odcinki długości 1 m, aby umożliwić ręczny załadunek.
  - dopełnienie na własny koszt wszelkich wymagań wynikających z przepisów dotyczących gospodarki odpadami.
46. Wykonawca będzie przekazywał na bieżąco do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej wszystkie zamierzone szczegóły w terenie, powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych, celem przyspieszenia aktualizacji map, a w efekcie szybszego uzyskania końcowej mapy geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z dokonaniem zmiany użytku – zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2021 poz. 1990).
47. Wykonawca zrealizuje roboty objęte zamówieniem przy udziale osób podanych w ofercie. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania kadrowego przez cały okres objęty umową. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli wypełnienia obowiązków w tym zakresie pod rygorem naliczenia kar umownych.
48. Wykonawca zorganizuje teren budowy niezbędny do właściwego wykonania prac.
49. Pobieranie próbek i przeprowadzenie badań odbywa się na koszt Wykonawcy.
50. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca przeprowadzi dodatkowe badania albo udostępni plac budowy w celu wykonania badań sprawdzających przez laboratorium Zamawiającego. W przypadku gdy wyniki wykażą, że materiały bądź wykonanie robót nie są zgodne z umową, koszty badań pokryje Wykonawca.
51. Wykonawca zobowiązany jest uczestniczyć w naradach koordynacyjnych.
52. Wykonawca w cenie kontraktowej uwzględni koszty nadzoru przyrodniczego przy wycince drzew.
53. W razie potrzeby Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie i złożenie w imieniu Zamawiającego dokumentów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie wraz z jego uzyskaniem.
54. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obsługi geodezyjnej dla branży elektrycznej oddzielnej od pozostałych branż, tak by umożliwić niezwłocznie po zakończeniu robót elektro-montażowych ziemnych, niezależne wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i przekazanie Zamawiającemu w ilości 3 egzemplarzy, w celu uruchomienia procedur związanych z odbiorami branżowymi oraz podpisaniem umowy o dostarczanie energii elektrycznej i opomiarowanie szafy sterująco-pomiarowej, niezależnie od dalej trwających robót drogowych. Nie zwalnia to Wykonawcy z obowiązku dostarczenia kompletnej aktualnej dokumentacji branży elektrycznej po wykonaniu umowy.

### **3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **3.1. Wstęp**

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z inwestycją: Przebudowa układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra - etap I (most oraz droga gminna 120277 E).

#### **3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

##### **3.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną**

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

##### **3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób

uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

### **3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **3.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

### **3.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej. Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).

### **3.2.6. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

### **3.3. Materiały**

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

#### **3.3.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznej w czasie realizacji robót. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

#### **3.3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

#### **3.3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3.4. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością

Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

### **3.5. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **3.6. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **3.7. Kontrola jakości robót**

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w specyfikacji technicznej, normach, i wytycznych. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,

- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **3.7.1. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### **3.7.2. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacji technicznej, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

## **3.8. Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- projekty wykonawcze wszystkich branż,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów, mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym, dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji

- protokoły odbiorów robót i ich etapów

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.



### **3.9. Odbiór robót**

#### **Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:**

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

#### **Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:**

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych, kanalizacyjnych i elektrycznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- jakość wykonania i dokładność robót,

#### **3.9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

#### **3.9.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca zawiadomi Inwestora o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczanie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego.

Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

### **3.9.3. Odbiór końcowy robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. "Dokumenty do odbioru końcowego robót".

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

#### **Dokumenty do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami, rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora ( w przypadku jeśli takie materiały były),
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagane przez pozwolenie na budowę),
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru. Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie, jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

### **3.9.4. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 10.10.3 „Odbiór końcowy robót”.

### **3.9.5. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót, szczególnie głębokich wykopów,
- opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik umowy.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO**

### **1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:**

- Wykonawca będzie wykonywać wszystkie roboty w oparciu o sporządzoną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową.
- Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2. Oświadczenie zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie robót dla działek stanowiący pas drogowy.

W przypadku wyjścia poza istniejący pas własności, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia, oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren dla wykonania robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia**

#### **Przepisy prawne**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1363),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1376),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021 poz. 450),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1129 z późniejszymi zmianami ),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 1213),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (z.U. 2021 poz. 1973 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Ustawa Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997r (Dz.U. 2021 poz. 716 z późniejszymi zmianami)
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 czerwca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Energii w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2021 poz. 1210)

### **Normy**

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy
- PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 5: Mieszanka SMA
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne.Wymagania i badania
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg
- BN-64/8931 Drogi samochodowe
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym
- PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne układy układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001, Rury z tworzyw
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.  
PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.  
PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.  
PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A 15.  
PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250.  
PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.  
PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym  
PN-EN 13244-1 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.  
PN-EN 13244-2 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.  
PN-EN 13244-3 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.  
PN-EN 13244-4 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.  
PN-EN 13244-5 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.  
PN-EN 13201:2016 Oświetlenie dróg,  
N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,  
N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.  
Normy zakładowe ZN-96/TPSA.  
Przepisy budowy urządzeń elektrycznych PBUE wyd. 1997r.

#### 4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania, związane z budową i jej przeprowadzeniem

Roboty wymagać będą zachowania wszelkich procedur wynikających z przepisów prawa budowlanego zakresie sieci wodociągowej oraz robót w zakresie drogownictwa.

#### 5. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

##### **Zalecenia konserwatorskie**

Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków zostaną określone na etapie wydawania opinii o decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

##### **Inwentaryzacja zieleni**

Inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem. Do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, nie stosuje się przepisów ustawy o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.

Nasadzenia rekompensacyjne zieleni wykonać zgodnie wytycznymi Inwestora. Dopuszcza się możliwość wycinki zieleni przed uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, pod warunkiem uzyskania decyzji o zezwoleniu na usunięcie drzew.

### **Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem**

- Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy budowlanej,
- Roboty należy prowadzić przy zachowaniu ciągłości ruchu na istniejących ulicach, zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Należy zapewnić dojazd właścicielom nieruchomości podczas trwania prac.
- Po stronie wykonawcy jest utrzymanie letnie i zimowe drogi oraz oznakowania docelowego jak i na czas prowadzenia robót.
- Odszkodowania za zajęcie czasowe nieruchomości są po stronie Wykonawcy, wówczas Wykonawca opracuje materiały formalno-prawne dla czasowego zajęcia nieruchomości w tym operaty ustalające wysokość odszkodowania za zajęcie terenu.
- Wykonawca uwzględni i zastosuje stosowne zabezpieczenia i technologię robót pozwalającą na wykorzystanie po zakończeniu robót istniejącego oznakowania i sygnalizacji świetlnej bez konieczności ich wymiany na nową – dotyczy strefy oddziaływania budowy na układ dróg lokalnych.
- Wykonawca uwzględni w technologii, dostępności oraz kolejności realizacji robót istniejące w bezpośredniej bliskości pasa drogowego obiekty. Po stronie Wykonawcy jest uzgodnienie z właścicielami obiektów sposobu ich zabezpieczenia na czas robót oraz powiadomienie o terminach realizacji robót i związanych z tym utrudnieniach.
- Należy uwzględnić warunki dotyczące inwestycji określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz raporcie.
- Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.
- Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji poniesie koszt wymaganych nadzorów użytkownika. Koszty przedmiotowych nadzorów należy uwzględnić w Cenie Kontraktowej, gdyż nie podlegają odrębnej zapłacie. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Nadzór, zainteresowane władze i właściciela przedmiotowego uzbrojenia oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych w strefie oddziaływania budowy.
- Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w trakcie wykonania przedmiotu umowy,

- Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:
  - wskaże lokalizację zaplecza budowy (w porozumieniu z Zamawiającym),
  - urządzi teren budowy i zaplecze budowy,
  - utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
  - oznakuje teren budowy tablicą informacyjną,
  - zapewni bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robot zatwierdzoną przez Wydział Geodezji Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego,
  - zabezpieczy i odtworzy punkty poziomej osnowy geodezyjnej po zakończeniu robot
- W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy dodatkowo:
  - Wykonać analizę wpływu robot budowlanych na stabilność punktów osnowy poligonizacji technicznej (w przypadku stwierdzenia – w wyniku przeprowadzonej analizy że takiego zagrożenia nie ma), należy złożyć w Starostwie Powiatowym w Płońsku stosowne oświadczenie na piśmie
  - dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie
  - dla punktów, które w wyniku realizacji zadania muszą ulec likwidacji, należy:
    - a) opracować metodykę ich odtworzenia, w taki sposób, ażeby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji,
    - b) uzyskać w formie uzgodnienia akceptację Jednostki Geodezji Starostwa Powiatowego
    - c) odtworzyć przerwany fragment ciągu poligonowego
- Przy realizacji przedmiotowego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem materiałów kamiennych, frezu, elementów stalowych i żeliwnych) oraz z robot ziemnych, które wykonawca przewiezie na wybrane przez siebie wysypisko. Opłatę za wysypisko ponosić będzie Wykonawca,
- Wykonawca musi dysponować niezbędnym do realizacji zamówienia personelem między innymi: projektantem i sprawdzającym branży drogowej, projektantami i sprawdzającymi pozostałych branż, kierownikiem budowy, kierownikami robot branżowych oraz geodetą,
- O terminach rozpoczęcia robot i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu wykonawca powiadomi Zarządców Dróg oraz zarządzającego ruchem i właściwy organ Policji z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.
- Wykonawca, który wygra przetarg, powinien mieć zapewnioną dostawę masy bitumicznej. Wytwórnia masy bitumicznej automatycznie sterowanej o wydajności minimum 100 Mg/h powinna być zlokalizowana w takiej odległości, aby czas transportu mieszanek bitumicznych (od załadunku do rozładunku) – dla każdej masy – pozwalał na zachowanie temperatury mieszanki przed wbudowaniem od 135 do 170 °C. Jeżeli wykonawca nie posiada wytworni musi mieć, przed podpisaniem umowy, zapewnioną dostawę masy bitumicznej,
- Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na masy bitumiczne u Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robot. Wyroby, które zakupi Wykonawca muszą spełniać wymagania określone w art. 5 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883). Wbudowane materiały muszą str. 26 odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zm)

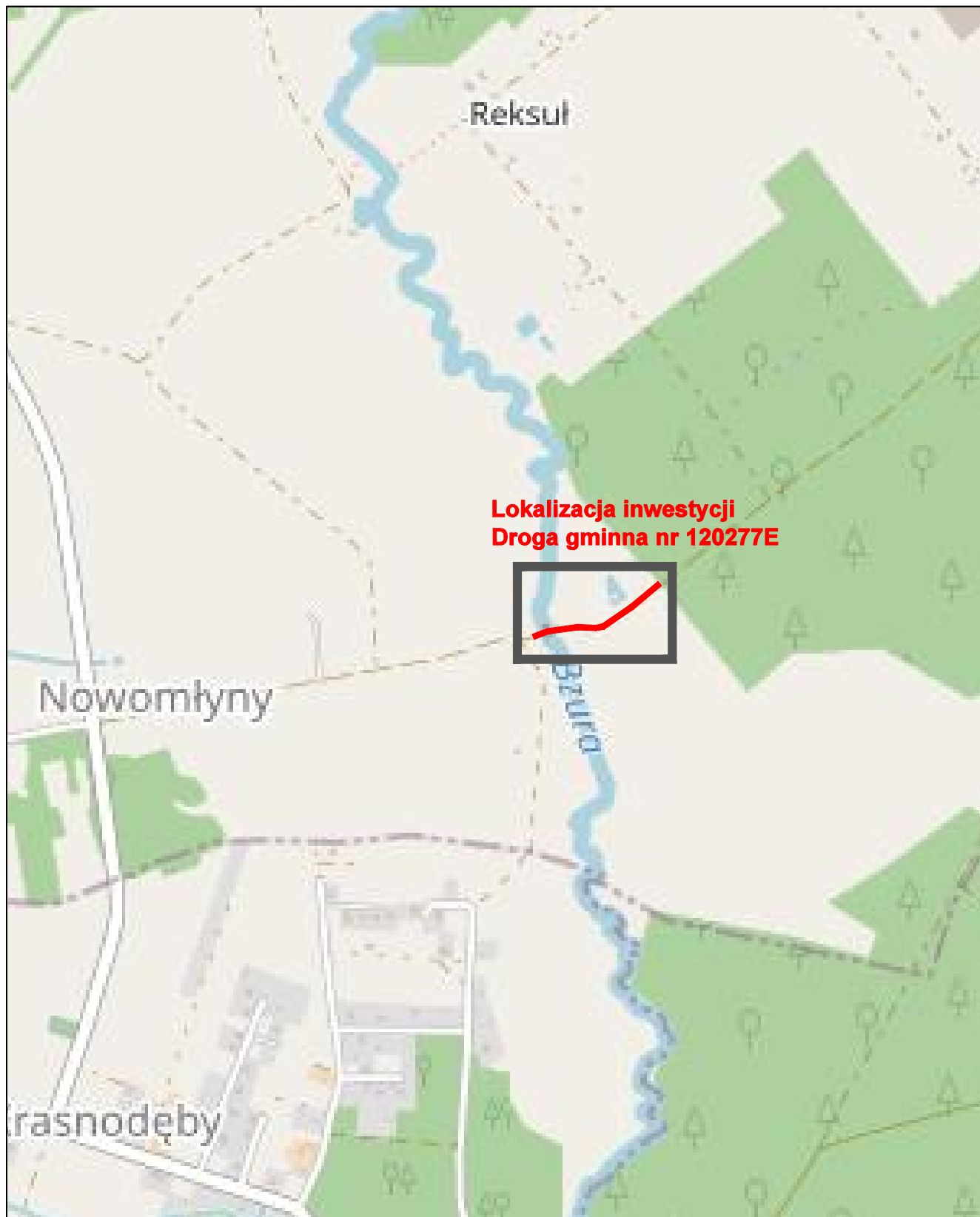
Pozostałe kwestie nie ujęte w niniejszym Programie będą regulowały zapisy umowne.




### **III. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO**

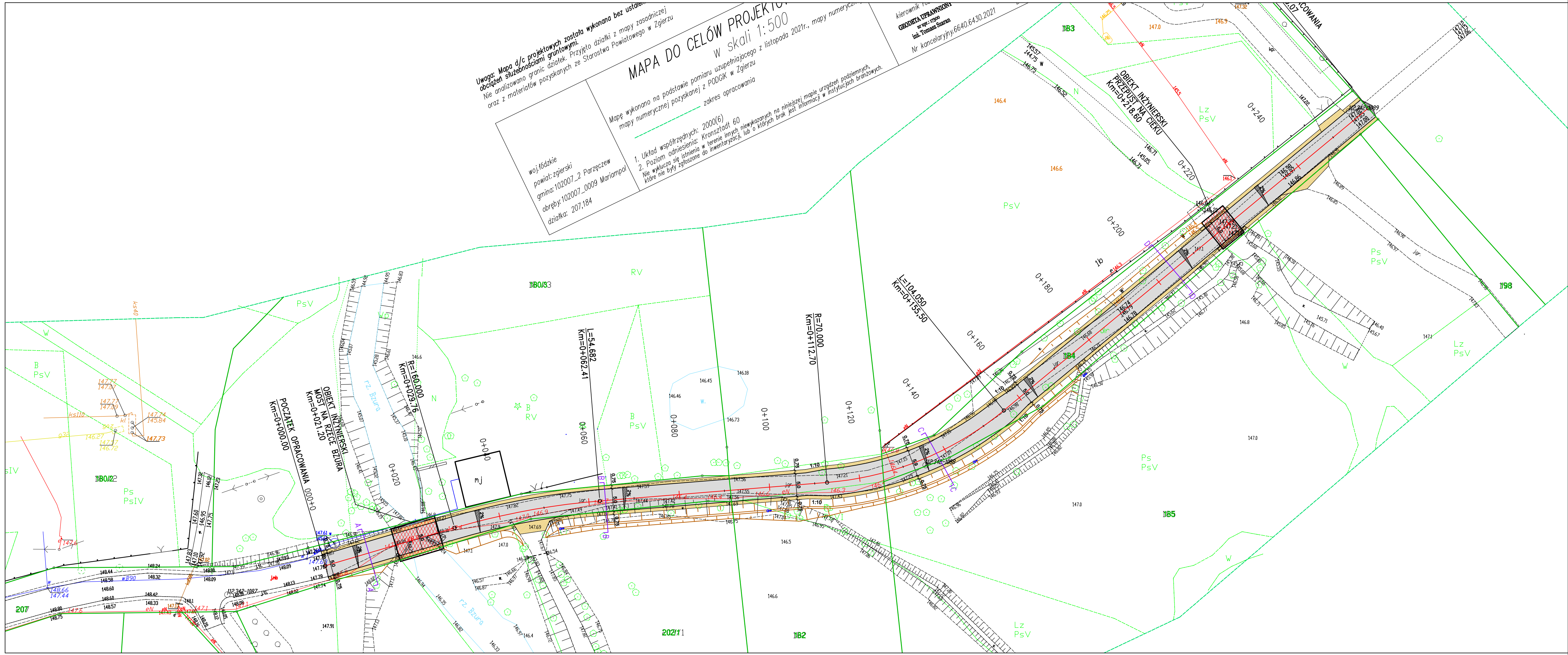
- Rys. nr D-0.0 – Plan orientacyjny
- Rys. nr D-1.0 – Plan sytuacyjny
- Rys. nr D-2.0 – Przekroje poprzeczne
- Inwentaryzacja zdjęciowa stanu istniejącego
- Kosztorys wskaźnikowy (oddzielna oprawa)

STRONA PUSTA



**Lokalizacja inwestycji**  
**Droga gminna nr 120277E**

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6 30-434 Kraków		<b>INWESTOR:</b> GMINA PARZĘCZEW ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew	
<b>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</b>  Przebudowa układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra - etap I (most oraz droga gminna 120277 E)			<b>BRANŻA:</b>  WIELOBRANŻOWY
<b>BUDOWLA:</b>  DROGA GMINNA NR 120277 E			<b>STADIUM:</b>  PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
			<b>DATA:</b>  16.12.2021
			<b>SKALA:</b>  1:10000
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> PLAN ORIENTACYJNY			<b>NR RYS.:</b>  D-0.0
<b>FUNKCJA</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 mostowa	
OPRACOWUJĄCY	inż. Tomasz Skorupa	— drogowa	
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora			



LEGENDA

PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI

PROJ. KRAWĘDZ POBOCZA

PROJ. SKARPA

JEZDNI

- NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

POBOCZE

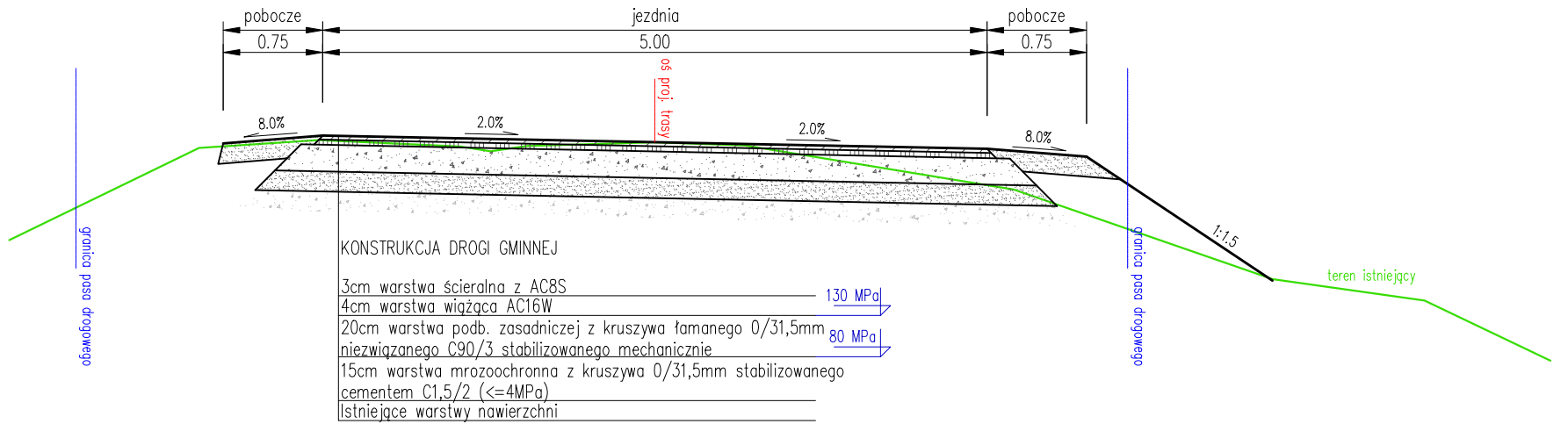
- NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA

PROJ. OBIEKT MOSTOWY / PRZEPUST

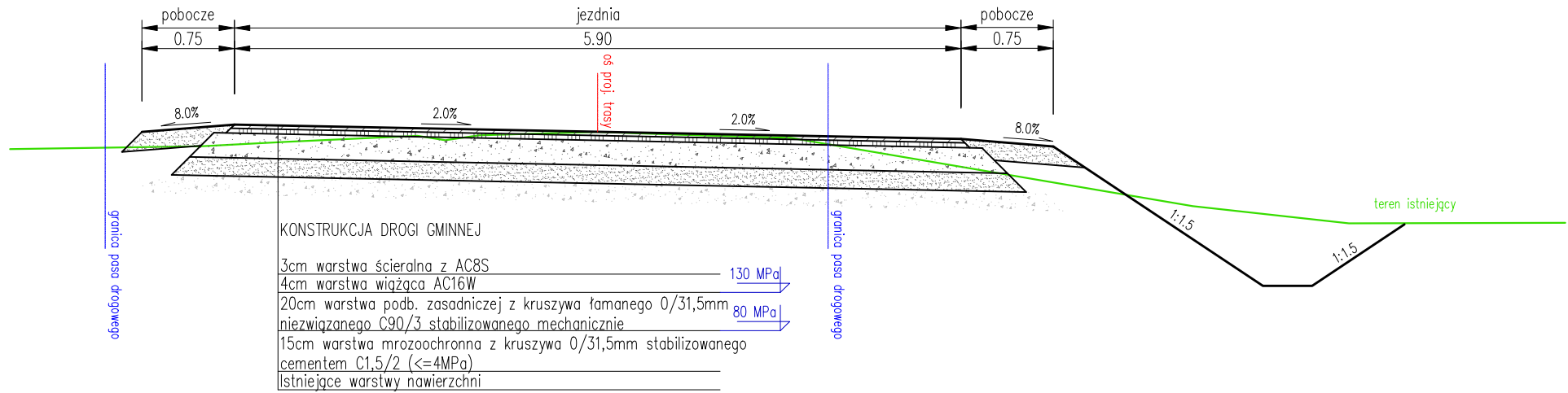
Rozwiązania przedstawione na planie sytuacyjnym stanowią wersję koncepcyjną do celów oszacowania ilości robót. Za konkretne rozwiązania projektowe odpowiada Projektant docelowej dokumentacji.			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6 30-434 Kraków		INWESTOR: GMINA PARCZEW ul. Południowa 1 95-045 Parczew	
ZAMIERZENIE BUDOWANE: Przebudowa układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra - etap I (most oraz droga gminna 120277 E)		BRANŻA: WIELOBRANŻOWY STADIUM: PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY	
BUDOWLA: DROGA GMINNA NR 120277 E		DATA: 16.12.2021	
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		SKALA: 1:500	
		NR RYS.: D-1.0	
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 mostowa	
OPRACOWUJĄCY	inż. Tomasz Skorupa	drogowa	
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępnienia osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora			



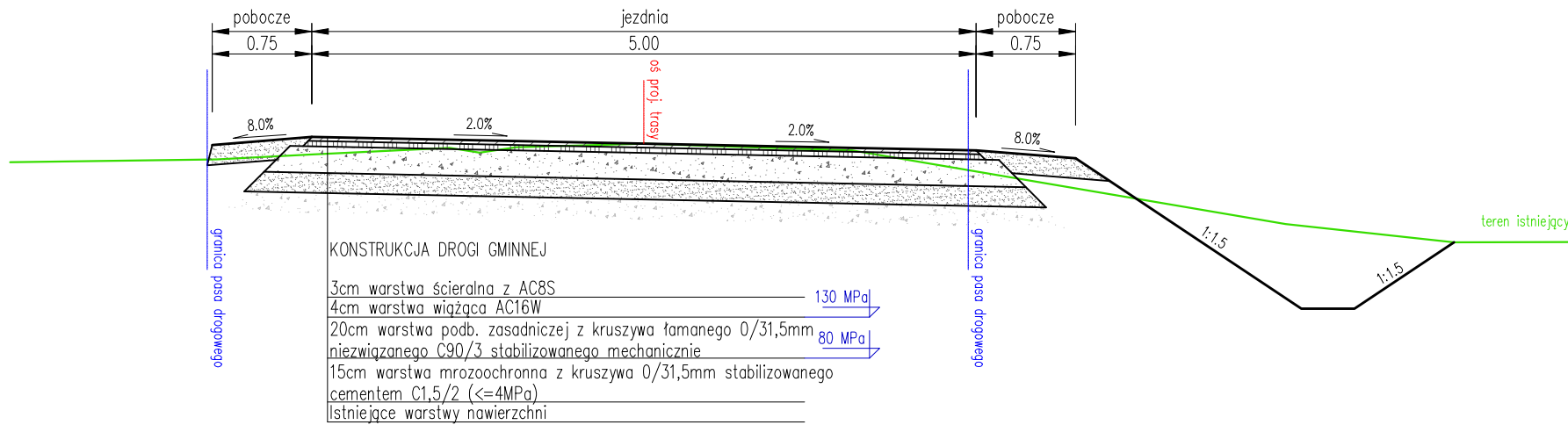
PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A  
km 0+010.00  
skala 1:50



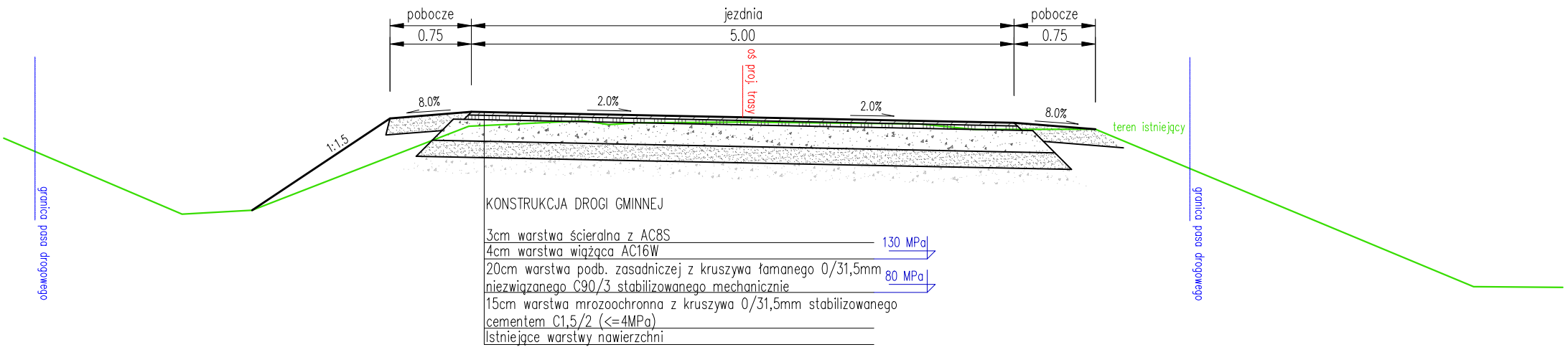
PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C  
km 0+138.00  
skala 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B  
km 0+064.00  
skala 1:50




PRZEKRÓJ POPRZECZNY D-D  
km 0+204.00  
skala 1:50



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6 30-434 Kraków		INWESTOR: GMINA PARZĘCZEW ul. Pokutniowa 1 95-045 Parzęczew	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Przebudowa układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra - etap I (most oraz droga gminna 120277 E)		BRANŻA: DROGOWA	STADIUM: PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWLA: DROGA GMINNA NR 120277 E		DATA: 12.2021	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE POPRZECZNE		NR RYS.: D-2.0	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/8330/POOH/08 mostowa	
OPRACOWUJĄCY	Inż. Tomasz Skorupa	drogowa	
Praca autorska zastrzeżona, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępnienia osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upowoważenia inwestora			

	<b>STRONA TYTUŁOWA INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA STANU ISTNIEJĄCEGO</b>
Inwestor / Zamawiający	<b>Gmina Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY DLA PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO NA DROGACH GMINNYCH NR 120276E, 120277E, 120289E WOKÓŁ PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO TKACZEWSKA GÓRA – ETAP I (MOST ORAZ DROGA 120277E)</b>
Wykonawca Nazwa i adres jednostki projektowej	<b>Your Investment Sp. z o. o. ul. Owocowa 6 30-434 Kraków</b>
Obiekt budowlany	<b>Droga gminna nr 120277E, most nad rzeką Bzurą, sieci: wodociągowa, elektroenergetyczna</b>
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Województwo: <b>łódzkie</b> Powiat: <b>zgierski</b> Gmina: <b>Parzęczew</b> Miejscowość: <b>Nowomłynny</b> Kategoria obiektu budowlanego: <b>IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi, XXVI – sieci, XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe</b>

<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>	<b>DATA</b>
Opracowujący	inż. Tomasz Skorupa		.12.2021
EGZEMPLARZ NR			
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora			

## Spis zawartości:

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
Przedmiot opracowania.....	4
Lokalizacja.....	4
Podstawa opracowania.....	4
Cel opracowania.....	4
Materiały wyjściowe.....	4
<b>II. INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA.....</b>	<b>5</b>
1. Widok na początek inwestycji i obiekt nad rzeką Bzurą od strony zachodniej.....	5
2. Widok na obiekt nad rzeką Bzurą od strony zachodniej.....	5
3. Widok na obiekt na rzeką Bzurą od strony południowej.....	6
4. Widok na obiekt na rzeką Bzurą od strony wschodniej.....	6
5. Widok na łuk kołowy na drodze gminnej.....	7
6. Widok przepust i drogę gminną.....	7
7. Widok na jezdnię drogi gminnej.....	8
7. Widok na koniec inwestycji.....	8
8. Mapa przedstawiająca lokalizację fotografii.....	9

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja zdjęciowa przedstawiająca stan istniejący dla inwestycji rozbudowy drogi gminnej 120277 E oraz mostu nad rzeką Bzurą, która stanowi załącznik do Programu Funkcjonalno – Użytkowego p.n. PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY DLA PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO NA DROGACH GMINNYCH NR 120276E, 120277E, 120289E WOKÓŁ PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO TKACZEWSKA GÓRA – ETAP I (MOST ORAZ DROGA 120277E).

### Lokalizacja

Województwo: łódzkie  
Powiat: zgierski  
Miejscowość: Nowomłyny  
droga: gminna nr 120277 E

### Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew, a firmą Your Investment Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków.

### Cel opracowania

Opracowanie ma na celu zobrazowanie istniejącego terenu w rejonie drogi gminnej nr 120277E, na zakresie objętym Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

### Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do opracowania niniejszego opracowania stanowią:

- inwentaryzacja i wizja w terenie, pomiary Wykonawcy,
- mapa zasadnicza,
- dokumentacja zdjęciowa – właścicielem zdjęć jest firma Your Investment Sp. z o. o.



## II. INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA

### 1. Widok na początek inwestycji i obiekt nad rzeką Bzurą od strony zachodniej.



Fotografia nr 1

### 2. Widok na obiekt nad rzeką Bzurą od strony zachodniej.



Fotografia nr 2



**3. Widok na obiekt na rzeką Bzurą od strony południowej.**



Fotografia nr 3

**4. Widok na obiekt na rzeką Bzurą od strony wschodniej.**



Fotografia nr 4



#### **5. Widok na łuk kołowy na drodze gminnej.**



Fotografia nr 5

#### **6. Widok przepust i drogę gminną.**



Fotografia nr 6



### **7. Widok na jezdnię drogi gminnej.**



Fotografia nr 7

### **7. Widok na koniec inwestycji.**



Fotografia nr 8

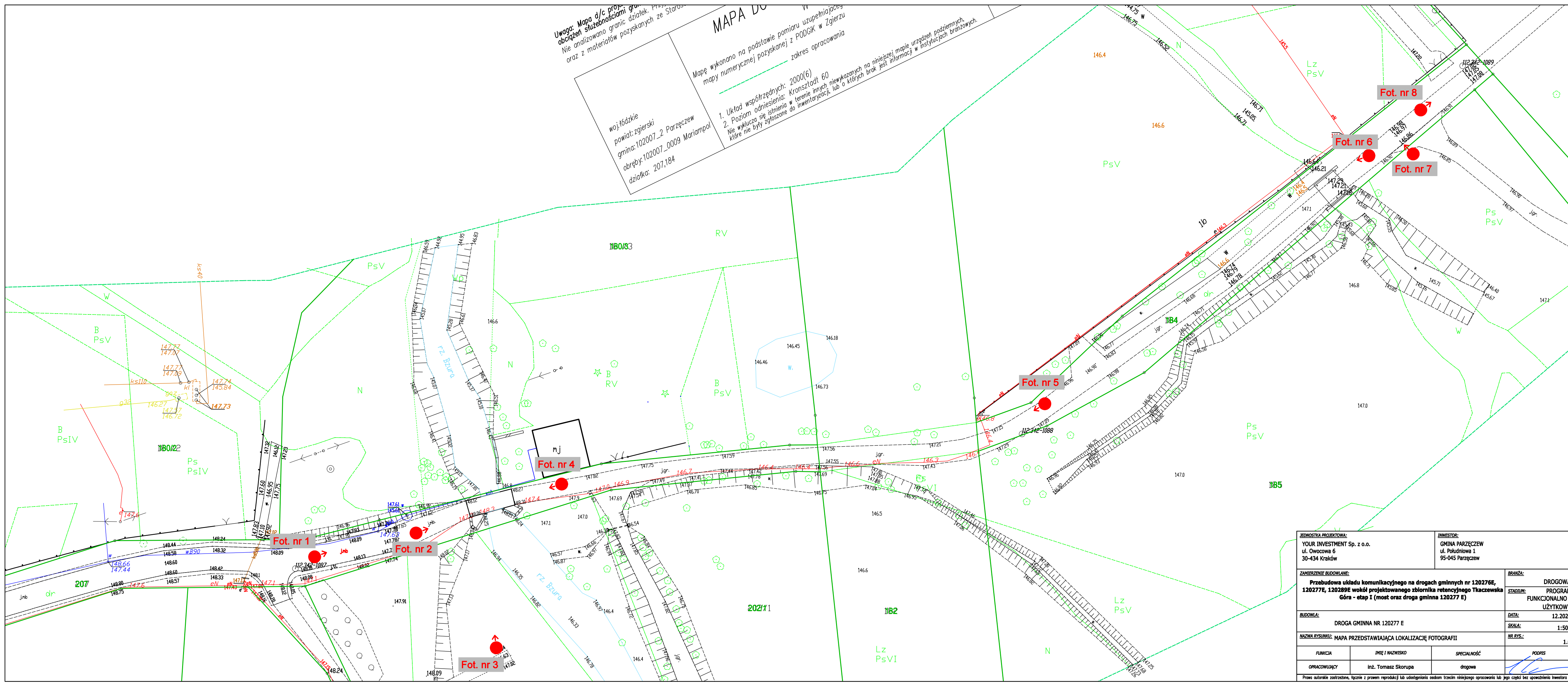



Uwaga: Mapa d/c projektu...  
obciążen służebnościami granic...  
Nie analizowano granic działek...  
oraz z materiałów pozyskanych ze Starostwa...  
zakres opracowania

MAPA DOKUMENTACJI  
Mapę wykonano na podstawie pomiaru uzupełniającego...  
mapy numerycznej pozyskanej z PODGIK w Zgierzu

- 1. Układ współrzędnych: 2000(6)
- 2. Poziom odniesienia: Kronsztadt 60

województwo  
powiat: zgierski  
gmina: 102007\_0009 Mariampol  
obręb: 207,184  
działka:



<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6 30-434 Kraków		<b>INWESTOR:</b> GMINA PARZĘCZEW ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew	
<b>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</b> Przebudowa układu komunikacyjnego na drogach gminnych nr 120276E, 120277E, 120289E wokół projektowanego zbiornika retencyjnego Tkaczewska Góra - etap I (most oraz droga gminna 120277 E)		<b>BRANŻA:</b> DROGOWA	
<b>BUDOWLA:</b> DROGA GMINNA NR 120277 E		<b>STADIUM:</b> PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY	
		<b>DATA:</b> 12.2021	
		<b>SKALA:</b> 1:500	
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> MAPA PRZEDSTAWIAJĄCA LOKALIZACJĘ FOTOGRAFII		<b>NR RYS.:</b> 1.0	
<b>FUNKCJA</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
OPRACOWUJĄCY	inż. Tomasz Skorupa	drogowa	
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora			