


|   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH</b><br/>mgr inż. Krzysztof Sawczuk<br/>19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 tel. 508 119 713, e-mail: ksprokom@onet.pl</p>   |   |                                     |
| <p><b>Inwestor:</b></p>   | <p align="center"><b>Gmina Wieliczki</b><br/><b>ul. Lipowa 53, 19-404 Wieliczki</b></p>   |   |                                     |
| <p><b>Nazwa przedsięwzięcia budowlanego:</b></p>                                  | <p align="center"><i>„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w Gminie Wieliczki poprzez przebudowę dróg w systemie zaprojektuj i wybuduj”</i><br/><b>- Przebudowa odcinka drogi gminnej w m. Wieliczki – ul. Jeziorna w systemie zaprojektuj i wybuduj</b></p>  |   |                                     |
| <p><b>Faza opracowania:</b></p>   | <p align="center"><b>PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY</b></p> <p align="center"><small>(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)</small></p>   |   |                                     |
| <p><b>Adres inwestycji:</b></p>   | <p align="center"><b>Wieliczki – ulica Jeziorna</b><br/><b>działki nr: 46; 202; 310 obręb 0020 Wieliczki,</b><br/><b>Gmina Wieliczki, powiat olecki</b><br/><b>województwo warmińsko-mazurskie</b></p>  |   |                                     |
|   | <p>Nazwa zamówienia wg CPV:</p> <p>Dział: 45000000-7 Roboty budowlane<br/>45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej<br/>45111200-0 Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne<br/>45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg<br/>45231300-8 Roboty w zakresie budowy wodociągów<br/>45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych<br/>71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania</p> |   |                                     |
| <p align="center"><b>FUNKCJA</b></p>  | <p align="center"><b>IMIĘ I NAZWISKO</b></p>  | <p align="center"><b>NUMER UPRAWNIENI</b></p> | <p align="center"><b>PODPIS</b></p> |
| <p align="center"><b>Autor opracowania</b></p>                                    | <p align="center"><b>mgr inż. Krzysztof Sawczuk</b></p>   | <p align="center"><b>SUW-83/93</b></p>        |                                     |

## Spis treści

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Część opisowa Programu Funkcjonalno – Użytkowego</b> .....  | <b>4</b> |
| 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....  | 4        |
| 1.1.1. Opis przedsięwzięcia.....  | 4        |
| 1.1.2. Opis stanu istniejącego.....   | 5        |
| 1.1.2.1. Ogólna charakterystyka terenu przyszłej inwestycji.....  | 5        |
| 1.1.2.2. Struktura własności terenu .....   | 6        |
| 1.1.2.3. Warunki gruntowo wodne terenu realizacji inwestycji .....  | 6        |
| 1.1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót.....   | 7        |
| 1.1.4. Opis robót.....  | 8        |
| 1.1.4.1. Roboty geodezyjne pomiarowe i inwentaryzacyjne.....  | 8        |
| 1.1.4.2. Roboty przygotowawcze.....   | 8        |
| 1.1.4.3. Roboty ziemne .....  | 9        |
| 1.1.4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi .....   | 9        |
| 1.1.4.5. Skrzyżowania z drogami bocznymi .....  | 9        |
| 1.1.4.6. Zjazdy .....   | 10       |
| 1.1.4.7. Pobocza.....   | 11       |
| 1.1.4.8. Umocnienie korpusu drogowego .....   | 11       |
| 1.1.4.9. Odwodnienie jezdni i pasa drogowego .....  | 11       |
| 1.1.4.10. Kanał technologiczny.....   | 11       |
| 1.1.4.11. Instalacje i infrastruktura .....   | 12       |
| 1.1.4.12. Oświetlenie drogi.....  | 12       |
| 1.1.4.13. Organizacja ruchu.....  | 12       |
| 1.1.4.13.1. Projekt stałej organizacji ruchu .....  | 12       |
| 1.1.4.14.3. Znaki pionowe.....  | 13       |
| 1.1.4.14.4. Projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót.....   | 13       |
| 1.2. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z przepisów ochrony środowiska lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ..... | 14       |
| 1.2.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji .....  | 14       |
| 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy .....  | 15       |
| 1.3.1. Uwarunkowanie wynikające z lokalizacji, ukształtowania terenu i sposobu zagospodarowania terenu.....                         | 15       |
| 1.3.2. Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa oraz realizacja robót .....      | 15       |
| 1.3.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych.....                                     | 16       |
| 1.3.3.1. Uwarunkowania terminowe .....  | 16       |
| 1.3.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe .....   | 16       |
| 1.3.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.....   | 16       |
| 1.3.5.1. Ciągi komunikacyjne i zjazdy na posesje .....  | 16       |
| 1.3.5.2. Tereny zielone .....   | 16       |
| 1.3.6. Uwagi ogólne .....   | 16       |
| 1.4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....   | 17       |
| 1.4.1. Wymagania ogólne prac projektowych i robót wykonawczych .....  | 17       |
| 1.4.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem przebudowy i jej przeprowadzeniem .....                      | 18       |
| 1.4.3. Przygotowanie terenu budowy .....  | 18       |
| 1.4.3.1. Odpady.....  | 19       |
| 1.4.3.2. Składowanie materiałów .....   | 19       |
| 1.4.3.3. Wycinka drzew i krzewów.....   | 19       |
| 1.4.3.4. Odtworzenie terenu.....  | 19       |
| 1.4.4. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej.....   | 19       |

|  |           |
|--|-----------|
| 1.4.4.1. Mapa do celów projektowych .....  | 19        |
| 1.4.4.2. Badania geotechniczne .....   | 19        |
| 1.4.4.3. Dokumentacja projektowa .....   | 19        |
| 1.4.4.4. Dokumentacja powykonawcza .....   | 20        |
| 1.4.4.5. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych .....  | 20        |
| 1.4.4.6. Inne ustalenia .....  | 20        |
| 1.4.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....   | 20        |
| 1.4.5.1. Ogólnie wymagania dotyczące robót .....   | 20        |
| 1.4.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną .....  | 20        |
| 1.4.5.3. Ogólne zasady wykonania robót .....   | 21        |
| 1.4.6. Materiały .....   | 21        |
| 1.4.6.1. Zasady kontroli jakości robót .....   | 22        |
| 1.4.6.2. Badania i pomiary .....   | 23        |
| 1.4.6.3. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru .....   | 23        |
| 1.4.6.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń .....  | 23        |
| 1.4.7. Dokumenty budowy .....  | 24        |
| 1.4.8. Odbiory .....   | 24        |
| 1.4.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....  | 24        |
| 1.4.8.2. Odbiór częściowy .....  | 24        |
| 1.4.8.3. Odbiór końcowy robót .....  | 25        |
| 1.4.8.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót .....  | 25        |
| 1.4.8.5. Wady ujawnione w trakcie odbioru .....  | 26        |
| 1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót .....  | 26        |
| 1.4.9.1. Zabezpieczenie terenu budowy .....  | 26        |
| 1.4.9.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....   | 27        |
| 1.4.9.3. Ochrona przeciwpożarowa .....   | 27        |
| 1.4.9.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....  | 27        |
| 1.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....   | 27        |
| 1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....   | 27        |
| 1.4.12. Sprzęt .....   | 28        |
| 1.4.13. Transport .....  | 28        |
| <b>2. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego .....</b>  | <b>29</b> |
| 2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami<br>wynikającymi z odrębnych przepisów ..... | 29        |
| 2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością<br>na cele budowlane .....       | 29        |
| 2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia .....                                     | 29        |
| 2.3.1. Przepisy prawne .....   | 29        |
| 2.4. Inne posiadane materiały i dokumenty .....  | 30        |
| 2.4.1. Mapka orientacyjna w skali 1:25 000 – Rys. nr 1 .....   | 31        |
| 2.4.2. Mapa pogładowa w skali 1:500 – Rys. nr 2 – 2 arkusze .....  | 32        |
| 2.4.3. Przekroje normalne w skali 1:50. ....   | 34        |

## **1. Część opisowa Programu Funkcjonalno – Użytkowego**

Przedmiotowa droga gminna Gminy Wieliczki zlokalizowana jest na terenie województwa warmińsko- mazurskiego, w powiecie oleckim, na terenie gminy Wieliczki.

Początek drogi gminnej objętej przebudową określono w krawędzi jezdni drogi gminnej Nr142004N ( ul. Jeziorna) w miejscowości Wieliczki, natomiast koniec na końcu nawierzchni bitumicznej drogi gminnej Nr 142018N ( ul. Letniskowa) w km 0+500.

Lokalizację przedmiotu inwestycji przedstawiono w części graficznej opracowania na mapie topograficznej w skali 1:25 000.

### **1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

#### **1.1.1. Opis przedsięwzięcia**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie a następnie wykonanie przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi gminnej Gminy Wieliczki stanowiącej dojazd do nieruchomości położonych przy tej drodze.

Obecnie droga gminna objęta zamówieniem nie posiada numeru inwentarzowego który to zostanie nadany Uchwałą Rady Gminy Wieliczki.

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmuje wykonanie projektu budowlanego przebudowy przedmiotowej drogi w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji ZRID na podstawie ustawy o szczególnym trybie realizacji inwestycji drogowej. wykonanie niezbędnych projektów: technicznych, projektów stałej organizacji ruchu, sporządzenie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia a następnie wykonanie przebudowy drogi gminnej zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową dla całości zamierzenia.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewidziano budowę łącznika wodociągu na odcinku około 370m od istniejącego wodociągi d110mm w ulicy Jeziornej zakończonego obecnie w km 0+430 na wysokości działki geodezyjnej nr 200/205 i połączenie go z istniejącym wodociągiem w ulicy Letniskowej w obrębie skrzyżowania projektowanej ulicy Jeziornej i ulicy Letniskowej.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” lub „podobne”, są tożsame i mogą być używane zamiennie a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

#### Corzyści bezpośrednie wynikające z przebudowy drogi gminnej:

- skrócenie czasu podróży;
- oszczędności paliwa;
- zapewnienie komfortu jazdy;
- zmniejszenie ryzyka wypadków;

- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanej drogi;
- poprawa jakości życia mieszkańców przyległych terenów i użytkowników drogi;

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi nieznaczne powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców na początkowym odcinku drogi gminnej w obszarze zabudowy do km około 0+150, oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania przebudowy drogi.

Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Przebudowa drogi gminnej spowoduje poprawę klimatu akustycznego, bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, gleby i wód na terenach znajdujących się w pobliżu dróg. Zastosowanie nowoczesnych materiałów i technologii, przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości drogi gminnej dla środowiska oraz polepszy warunki bezpieczeństwa uczestnikom ruchu drogowego.

### **1.1.2. Opis stanu istniejącego**

#### **1.1.2.1. Ogólna charakterystyka terenu przyszłej inwestycji**

Teren, na którym planowana jest inwestycja to teren o pofałdowanym ukształtowaniu. Istniejąca droga o nawierzchni gruntowej wpisuje się w ukształtowanie terenu zgodnie z jego konfiguracją z lokalnymi odcinkami zlokalizowanymi w płytkich wykopach i niewielkich nasypach do 0,5m. Przebieg i ukształtowanie istniejącej drogi został ustalony na wydzielonym pasie geodezyjnym drogi i służy zapewnieniu dostępności do przyległych nieruchomości rolnych. Istniejąca droga gruntowa na przeważającej długości położona jest zgodnie z ukształtowaniem terenu. Układ drogi w planie charakteryzuje się umiarkowaną krętością drogi. Zabudowa mieszkaniowa i komunalna w otoczeniu drogi występuje na początkowym odcinku długości około 150m. Na pozostałej długości trasy bezpośrednio przy drodze brak jest obecnie zabudowy mieszkaniowej

Docelowo w przyszłości zabudowa w otoczeniu drogi ulegnie zmianie wskutek zagospodarowania i zabudowy wydzielonych działek letniskowych po lewej stronie na odcinku od km 0+240 do km około 0+430.

W pasie drogowym drogi gminnej i wzdłuż pasa na długości opracowania odcinkowo zlokalizowana jest sieć wodociągowa oraz lokalnie na odcinkach przyległej zabudowy sieć teletechniczna. Na wysokości km 0+170 po stronie lewej w pasie drogowym poza istniejącą jezdnią zlokalizowana jest stacja transformatorowa na słupie żelbetowym EVP wirowanym.

Stacja transformatorowa zasilana jest linią kablową średniego napięcia ze słupa napowietrznej linii energetycznej zlokalizowane w odległości około 150 po stronie lewej drogi.

Lokalizacja kabla energetycznego średniego napięcia na odcinku około 40m od stacji transformatorowej do drogi wewnętrznej na działce 200/75 jest kolizyjna z projektowaną lokalizacją jezdni ulicy Jeziornej o nawierzchni twardej (asfaltobeton lub beton cementowy) o szerokości przewidywanej 6,20m na tym odcinku. Przy tej szerokości jezdni nie ma możliwości uniknięcia kolizji z linią energetyczną kablową zasilającą trafostacja. Na podstawie dostępnych danych z ośrodka geodezji ujawniona jest też kolizja z dwoma kablowymi liniami niskiego napięcia o odcinkowym przebiegu we wspólnym wykopie z linią eSN.

Dla rozwiązania występujących kolizji niezbędna jest odcinkowa przebudowa kablowych linii energetycznych średniego napięcia o lokalizacji opisanej powyżej o raz linii kablowych niskiego napięcia na długościach orientacyjnych odpowiednio:

- około 130m od trafostacja do złącza kablowego w km ok. 0+140 na granicy działki nr 200/3 i nr 200/4
- około 40m od trafostacja do działki nr 200/75

Przebudowa kolidujących linii energetycznych powinna być realizowana na podstawie warunków technicznych przebudowy określonych przez PGE Dystrybucja w Ełku.

#### **1.1.2.2. Struktura własności terenu**

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością Gminy Wieliczki o numerach: **46; 202; 310** obręb 0020 Wieliczki, w Gminie Wieliczki, powiat olecki.

Istniejąca szerokość pasa drogowego na długości około 0,8km wynosi 6,0m i jest niedostateczna do zaprojektowania drogi o minimalnych parametrach technicznych odpowiadających klasie „D”.

Na końcowym 100m odcinku drogi objętej zamówieniem istniejący pas drogowy posiada szerokość około 11m i jest dostateczny do pomieszczenia projektowanych elementów drogi.

Realizacja przebudowy drogi gminnej wymaga poszerzenia pasa drogowego na długości około 0,72km. Szacunkową ilość działek niezbędnych do podziału i poszerzenia pasa drogowego określa się na około 8 o łącznej orientacyjnej powierzchni poszerzenia pasa drogowego 2 600m<sup>2</sup>. Z powyższych 8 działek przewidzianych do podziału 3 działki stanowią własność prywatną, natomiast pozostałe 5 działek jest własnością Gminy Wieliczki.

Z uwagi na powyższe przebudowę drogi gminnej przewiduje się do realizacji w oparciu o Ustawę z 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

#### **1.1.2.3. Warunki gruntowo wodne terenu inwestycji**

Inwestor nie dysponuje dokumentacją geologiczną w zakresie badań geotechnicznych podłoża i opinii geotechnicznej. Na potrzeby niniejszego PFU dokonano wstępnego rozpoznania podłoża gruntowego na

długości drogi gminnej objętej PFU. Na podstawie wizji lokalnej roboczych odkrywek i odwiertów wykonanych przez autora niniejszego opracowania można stwierdzić że na całej długości opracowania w podłożu występują grunty przepuszczalne postaci piasków i pospótek kwalifikujących podłoże do grupy nośności G1.

Na dwóch odcinkach o orientacyjnej lokalizacji km 0+150 do 0+210 oraz od km 0+440 do km 0+490 w podłożu pod istniejącym korpusem drogowym nie wyklucza się występowania gruntów organicznych o niskiej nośności, które na etapie prac projektowych należy szczegółowo rozpoznać i zastosować adekwatne rozwiązania do stwierdzonych warunków. Z uwagi na okres zimowy i zamarznięte podłoże nie ma możliwości dokładniejszego rozpoznania podłoża na wskazanych odcinkach.

Powyższe wnioski wskazują na potencjalną potrzebę wzmocnienia podłoża do uzyskania wymaganego modułu odkształcenia  $E_2 \geq 80 \text{MPa}$ . Do celów przedmiarowych zakresu robót do wykonania przyjęto wzmocnienie podłoża geotkaniną na powyższym odcinku. Głębokość przemarzania w strefie lokalizacji drogi gminnej wynosi  $h_z = 1,40 \text{m}$ .

### **1.1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót**

Początek drogi gminnej objętej przebudową określono w krawędzi jezdni drogi gminnej Nr142004N ( ul. Jeziorna) w miejscowości Wieliczki, natomiast koniec na końcu nawierzchni bitumicznej drogi gminnej Nr 142018N ( ul. Letniskowa) w km 0+500.

Całkowita długość drogi gminnej do przebudowy wynosi około **0,90km**.

W ramach planowanych robót należy zaprojektować i wykonać roboty dla następujących parametrów technicznych:

- klasa drogi: D,
- kategoria ruchu: KR1 (wg WR-D-63)
- rodzaj nawierzchni: beton asfaltowy ( lub alternatywnie z betonu cementowego C37)
- droga dwukierunkowa jednojezdniowa -D1/2
- szerokość korony drogi – 6,50m
- szerokość jezdni – 5,0m
- normatywne poszerzenia jezdni na łukach o  $R < 150 \text{m}$
- szerokości pasa ruchu: 2,50 m,
- szerokość poboczy z kruszywa łamanego C50/30 – 0,75m
- zjazdy klasy – D ( wg WR-D-22-2)

Szczegółowy zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania i użytkowania drogi gminnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami techniczno-budowlanymi dotyczącymi dróg publicznych.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi decyzjami, opiniami i warunkami technicznymi. Uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu

zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy.

Zakres rzeczowy planowanych robót drogowych do wykonania obejmuje:

- roboty geodezyjne pomiarowe i inwentaryzacyjne,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni zjazdów,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie odwodnienia jezdni i pasa drogowego,
- wykonanie niezbędnych przepustów pod koroną drogi,
- budowę kanału technologicznego,
- wykonanie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- wycinkę drzew w granicach robót ziemnych,
- doprowadzenie terenu przyległego po wykonywanych robotach do stanu pierwotnego.

Zakres planowanych robót branży sanitarnej obejmuje:

- budowę odcinka sieci wodociągowej średnicy 110mm długości około 370m,

Zakres planowanych robót branży energetycznej obejmuje:

- przebudowę kablowej linii energetycznej doziemnej średniego napięcia – dł. ok. 45m
- przebudowę kablowej linii energetycznej doziemnej niskiego napięcia – dł. ok. 45m
- przebudowę kablowej linii energetycznej doziemnej niskiego napięcia – dł. ok. 130m

#### **1.1.4. Opis robót**

##### **1.1.4.1. Roboty geodezyjne pomiarowe i inwentaryzacyjne**

Roboty geodezyjne obejmują wykonanie map do celów projektowych w skali 1:500 oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą powstałych obiektów.

W ramach robót geodezyjnych należy sporządzić mapy zawierające projekty podziału nieruchomości przewidzianych do poszerzenia pasa drogowego. Szacuje się, że wystąpi potrzeba wykonania podziału około 8 działek pod poszerzenie pasa drogowego.

##### **1.1.4.2. Roboty przygotowawcze**

W związku z planowaną inwestycją będzie zachodziła potrzeba wykonania niezbędnych robót przygotowawczych w zakresie jak poniżej:

- zdjęcie warstwy humusu grubości średniej 20cm – około **3 500m<sup>2</sup>**
- wycinka krzaków z terenu pasa drogowego – około **0,05ha**
- usunięcie drzew z terenu robót ziemnych – około **12szt**

Zakrzaczenie w granicach robót ziemnych występuje nielicznie w ograniczonym zakresie zlokalizowanym w 3-4 punktach o szacunkowej powierzchni około 500m<sup>2</sup>. Drzewa przy drodze występują nielicznie i generalnie ograniczają się do usunięcia drzew w granicach robót ziemnych związanych z ukształtowaniem korpusu drogowego i budową uzupełniającego odcinka sieci wodociągowej. Po wykonaniu wszystkich robót teren przyległy do wykonywanych robót należy doprowadzić do należytego porządku, przywrócić stan sprzed wykonywania robót.



### 1.1.4.3. Roboty ziemne

Należy zaprojektować i wykonać niezbędne roboty ziemne związane z poprawnym ukształtowaniem korpusu drogi o planowanej szerokości w jej koronie 6,5m oraz planowanym zagospodarowaniu pasa drogowego, wykonaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni, odwodnienia drogi i pasa drogowego). Podłoże gruntowe należy doprowadzić do grupy nośności G1. Zaleca się, aby korpus drogi w miejscach poza obszarem potencjalnej zabudowy gdzie jest to możliwe, został wyniesiony ponad teren istniejący na wysokość min. 0,50 m. Szacunkowa ilość robót ziemnych wyniesie około:

wykopy – 300m<sup>3</sup>, nasypy 1 500m<sup>3</sup>

### 1.1.4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi

Należy zaprojektować i wykonać konstrukcję jezdni drogi gminnej dla kategorii ruchu KR1 o nawierzchni z betonu asfaltowego spełniającą warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

W opracowaniu projektowym konstrukcji nawierzchni należy się posilkować katalogiem WR-D-63 typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych dla ruchu bardzo lekkiego

Sugerowana konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR1 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR1 gr. 4 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego, kategoria nie mniej niż C 50/30 gr. 22 cm.

Dopuszcza się indywidualne projektowanie konstrukcji jezdni polegające na zastosowaniu w odniesieniu do typowych konstrukcji przedstawionych w katalogu WR-D-63 współczynników materiałowych, umożliwiających określenie zmienionych grubości warstw, które zapewnią równowagę konstrukcji nawierzchni pod względem nośności,

Dopuszcza się alternatywnie wykonanie nawierzchni jezdni z betonu cementowego klasy C30/37 o równoważnej nośności do nawierzchni z betonu asfaltowego.

Indywidualnie zaprojektowana konstrukcja nawierzchni powinna spełniać wymagania technologiczne w zakresie minimalnych i maksymalnych grubości warstw, oraz spełnienie warunku odporności na wysadzinę.

**Szacunkowa powierzchnia nawierzchni bitumicznej jezdni wyniesie:**

- jezdni zasadnicza z poszerzeniami na zjazdach około 5 000 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia części zjazdów z kruszywa C50/30 gr. 20cm – około 400m<sup>2</sup>

Szacunkowa powierzchnia podbudowy jezdni zasadniczej i zjazdów z kruszywa kategorii C50/30 wyniesie około- 5 400m<sup>2</sup>

### 1.1.4.5. Skrzyżowania z drogami bocznymi

Skrzyżowania z drogami publicznymi wystąpią na początku i końcowym odcinku drogi gminnej. Należy je zaprojektować zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi dotyczącymi dróg publicznych.

Na długości trasy wystąpią 3 skrzyżowania z drogami gruntowymi wewnętrznymi Gminy Wieliczki. Nawierzchnie ulepszone o konstrukcji jezdni zasadniczej należy zaprojektować do granicy pasa drogowego drogi gminnej (ul. Jeziornej).

#### **1.1.4.6. Zjazdy**

W celu poprawnej realizacji obowiązku inwestora należy przebudować wszystkie istniejące zjazdy w zakresie zapewniającym połączenia komunikacyjne dla wszystkich działek geodezyjnych zlokalizowanych wzdłuż drogi gminnej.

Ilość działek geodezyjnych przylegających do drogi na długości przebudowy wynosi odpowiednio 34 po stronie lewej drogi i 12szt po prawej stronie drogi.

Należy zaprojektować i wykonać zjazdy po prawej stronie drogi do wszystkich nieruchomości graniczących z pasem drogowym do granic poszerzonego pasa drogowego. Po stronie lewej drogi 22 działki wydzielone geodezyjnie jako rekreacyjne. Szerokość tych działek graniczących z pasem drogowym wynosi w większości 8m bez wyraźnego wyznaczenia ich w terenie. Rozwiązanie sposobu wykonania zjazdów do tych nieruchomości należy ustalić z inwestorem na etapie sporządzania projektu budowlanego. W oszacowaniu ilości robót do wykonania w zakresie zjazdów w części bitumicznej i z kruszywa łamanego uwzględniono wykonanie tych wjazdów jako rozszerzenie jezdni lewostronne o 0,75m, a pozostałą część do wykonania z kruszywa do granicy pasa drogowego.

Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone, uwzględniając kategorię zjazdu.

Planuje się wykonanie zjazdów zwykłych do wszystkich zagospodarowanych nieruchomości o długościach do granicy pasa drogowego po jego poszerzeniu. Szerokość zjazdu z kruszywa na granicy pasa drogowego 5,0m, natomiast zjazdy do działek letniskowych o szerokości 3,5m.

Zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego kategorii C50/30 i grubości warstwy 20cm.

Na długości 8m zjazdu w pasie przylegającym do jezdni drogi gminnej należy zaprojektować i wykonać nawierzchnię zjazdu o konstrukcji jak jezdnia drogi zasadniczej wykonywanej jako rozszerzenie jezdni od strony zjazdu o 0,75m. pozostała powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego jw. Szacunkową powierzchnię części pojedynczego zjazdu o nawierzchni z kruszywa określa się na 15m<sup>2</sup>. Ilość docelową zjazdów należy określić ostatecznie na etapie projektowania w porozumieniu z właścicielami przyległych nieruchomości. Szacuję się ilość zjazdów na około 44szt.

Dla zjazdów usytuowanych w wykopie wzdłuż linii dna rowu odwadniającego, należy stosować rury karbowane z tworzyw sztucznych (PEHD) średnicy 40 cm o sztywności obwodowej

minimum SN8 powszechnie stosowane w budownictwie drogowym.

Szacunkowe ilości elementów zjazdów określa się na”

- Ilość zjazdów do wykonania - **44szt**
- Powierzchnia nawierzchni bitumicznej zjazdów – **360m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia zjazdów o nawierzchni z kruszywa – **400m<sup>2</sup>**
- Przepusty z rur PEHD długości 9,0m pod zjazdami – **2szt (18m)**
- Umocnienia wlotów i wylotów przez obrukowanie – **4m<sup>2</sup>**

#### **1.1.4.7. Pobocza**

Pobocza zaprojektować i wykonać z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm kat. C50/30 o grubości 8cm lub 12cm przy alternatywnej nawierzchni z betonu cementowego.

**Szacunkowa powierzchnia poboczy: 1 350 m<sup>2</sup>.**

#### **1.1.4.8. Umocnienie skarp korpusu**

Przewiduje się umocnienie skarp korpusu drogowego przez humusowania warstwą humusu grubości 10cm z obsianiem nasionami traw.

Na wysokości działki nr 205/6 na długości około 70m po stronie lewej w km 0+080 do km 0+130 skarpe od strony ogrodzenia należy umocnić prefabrykatami z płyt ażurowych „MEBA” z uwagi na pochylenie skarpy w granicach 1:1 nie zapewniające jej stabilności. Otwory w płytach wypełnić humusem z obsianiem nasionami traw.

**Szacunkowa powierzchnia humusowania: 1 660 m<sup>2</sup>**

**Szacunkowa powierzchnia umocnienia płytami ażurowymi : 75 m<sup>2</sup>**

#### **1.1.4.9. Odwodnienie jezdni i pasa drogowego**

Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia oraz zachowania stosunków wodnych w otoczeniu drogi należy zaprojektować dodatkowo budowę przepustów pod koroną drogi gminnej .

W przepustach pod koroną drogi zastosować rury karbowane z tworzyw sztucznych o sztywności obwodowej minimum SN8, o średnicy wynikającej z obliczeń hydraulicznych i odpowiednich przepisów. Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych przepustów i technologii wykonania przebudowy będą wynikać z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz projektowanej niwelety drogi.

**Szacunkowa ilość przepustów do wykonania – 2 szt.  $\phi$  50 o długości około 9m ( łącznie 18mb)**

Według danych Nadzoru Wodnego w Olecku na terenie lokalizacji drogi nie występują melioracyjne urządzenia odwadniające w postaci drenaży.

#### **1.1.4.10. Kanał technologiczny**

Na podstawie Art. 39 ust. 6 i ust. 6ba pkt 1) Ustawy o drogach z dnia 21 marca 1985r (tekst jednolity Dz U z 2022r), Inwestor odstąpił od budowy kanału technologicznego w pasie drogi gminnej z uwagi na niezasadność budowy kanału i spełnienie warunków ustawowych do odstąpienia od budowy.

6. Zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie

*budowy lub przebudowy dróg publicznych.*

*6a. (uchylony)*

*6b. (uchylony)*

**6ba. Obowiązek, o którym mowa w ust. 6, nie dotyczy:**

*4) budowy lub przebudowy drogi o długości do 1000 metrów, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:*

*a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,*

*b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2,*

#### **1.1.4.11. Instalacje i infrastruktura**

W ramach przebudowy drogi gminnej wystąpi konieczności przebudowy infrastruktury technicznej nie związanej z drogą.

**Sieć wodociągowa PVC 110mm: około 370mb.**

**Kablowe linie energetyczne:**

**- średniego napięcia; około 40m**

**- niskiego napięcia: około 175m ( dwa odcinki)**

#### **1.1.4.12. Oświetlenie drogi**

Nie przewiduje się wykonania oświetlenia drogi.

#### **1.1.4.13. Organizacja ruchu**

##### **1.1.4.13.1. Projekt stałej organizacji ruchu.**

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odbłaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie projektu budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu do zaopiniowania projekt stałej organizacji ruchu.

#### **1.1.4.13.2. Znaki pionowe**

Należy zaprojektować i wykonać oznakowanie pionowe wynikające z projektu stałej organizacji ruchu. Parametry lic znaków: grupa średnie (S), typ 2. Zaleca się stosowanie konstrukcji wsporczych spełniających standardy bezpieczeństwa biernego dla tablic i znaków drogowych umieszczonych na poboczu drogi i nie zabezpieczonych drogowymi barierami ochronnymi.

**Szacunkowa ilość znaków: 8 szt.**

#### **1.1.4.14.3. Projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót**

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej. Przed rozpoczęciem robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Projekt należy na bieżąco aktualizować.

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związanych z przebudową dróg gminnych:

- zabezpieczyć prowadzenie robót w obrębie skrzyżowań z innymi drogami,
- prowadzić roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W przypadku konieczności (sytuacje wyjątkowe) zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną i sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa,
- zastosować do oznakowania robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości średnie (Ś) z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2,
- na początkowych odcinkach prowadzenia robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej,
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze,
- przy wygradzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20,

- do oznaczania krawężdzi oraz zwężeń jezdni należy stosować tablice kierujące U-21,
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie i zatwierdzenia dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- proponowane objazdy drogami innych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy,

Projekt organizacji ruchu na czas robót powinien uwzględniać założenia wynikające z programu robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru w ww. zakresie.

## **UWAGA**

Podane w powyższych podrozdziałach ilości robót są wartościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie na etapie opracowywania projektów.

## **1.2. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z przepisów ochrony środowiska lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach**

### **1.2.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji**

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od budynków mieszkalnych, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo (do czasu zakończenia etapu budowy) wyłożyć materiałami izolacyjnymi.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie.

Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków wynikających z wydanych decyzji.

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób, aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach.

Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

### **1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy**

#### **1.3.1. Uwarunkowanie wynikające z lokalizacji, ukształtowania terenu i sposobu zagospodarowania terenu**

Przewiduje się konieczność wykonania podziałów geodezyjnych działek przylegających do pasa drogowego celem jego poszerzenia. Średnia szerokość pasa drogowego po przebudowie wyniesie około 10m.

#### **1.3.2. Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa oraz realizacja robót**

Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:

- sporządzenia aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 obejmującą swym zasięgiem obszar planowanego przedsięwzięcia;
- opracowanie dokumentacji projektowej dla całości zamierzenia dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w przepisach szczegółowych;

- opracowanie w układzie kosztorysowym przedmiarów robót;
- opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania Robót Budowlanych;
- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji i pozwoleń w oparciu o obowiązujące przepisy;
- realizacji zadania zgodnie z wykonaną dokumentacją;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzacji geodezyjnej powstałych obiektów;

### **1.3.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych**

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany, projekt techniczny oraz pozostałe wymagane opracowania projektowe) powinien uzyskać akceptacje zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

#### **1.3.3.1. Uwarunkowania terminowe**

Termin zakończenia całości robót i uzyskania decyzji administracyjnych dopuszczających obiekty do użytkowania, określony zostanie w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

#### **1.3.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Przedsięwzięcie ma na celu stworzenie uporządkowanej przestrzeni w zakresie drogowym będącej w złym stanie technicznym oraz formą i estetyką nieprzystającą do otaczającej zabudowy, wykonaniu uporządkowanego ciągu komunikacyjnego.

#### **1.3.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**

##### **1.3.5.1. Ciągi komunikacyjne i zjazdy na posesje**

Nawierzchnię dróg należy wykonywać w nawiązaniu do istniejącego układu komunikacyjnego oraz mając na uwadze dogodne dojście i dojazd do budynków i nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż przebudowywanej drogi.

##### **1.3.5.2. Tereny zielone**

Tereny zielone stanowią skarpy korpusu drogowego i przeciwskarpy rowów odwadniających.

#### **1.3.6. Uwagi ogólne**

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji terenu,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje i ilości robót przewidziane programem funkcjonalno-użytkowym są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu



dokumentacji projektowej.

Niektóre elementy infrastruktury podziemnej mogą nie być zinwentaryzowane na dostępnych mapach zasadniczych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

#### **1.4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

##### **1.4.1. Wymagania ogólne prac projektowych i robót wykonawczych**

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu budowlanego, projektów technicznych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i programem funkcjonalno-użytkowym – przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych. Wykonawca projektu przebudowy drogi w porozumieniu z Zamawiającym, po opracowaniu projektu budowlanego dla całości zadania, a przed opracowaniem projektów technicznych, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie przebudowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu.

Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz osoby pełniącej funkcję inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

Inspektor będzie uprawniony do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia. W czasie wykonywania prac budowlanych musi być zapewniony dojazd mieszkańców do posesji prywatnych. W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycje należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie.

##### **1.4.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem przebudowy i jej przeprowadzeniem**

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

- Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać z w sposób zharmonizowany z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami.

- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich remont lub zabezpieczenie.
- Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót.
- Program przeprowadzenia robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drodze w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie.
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego: wszystkie warunki techniczne dla przebudowywanego odcinka drogi, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem niezbędne decyzje administracyjne, w szczególności decyzję o szczególnym trybie realizacji inwestycji drogowej (ZRID).
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na remont, przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej:

#### **1.4.3. Przygotowanie terenu budowy**

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

- czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie remontu, przebudowy lub likwidacji infrastruktury technicznej,
- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych;
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
- usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie przebudowy drogi (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt;
- zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w sąsiedztwie placu budowy;
- usunięciem karpin po dokonanych wycinkach drzew i krzewów;
- usunięciem, ewentualnym wybudowaniem, przebudowaniem, remontem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem pni drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

##### **1.4.3.1. Odpady**

Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Należy przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych. Gruz z rozbiórki należy na bieżąco wywozić poza teren budowy.

#### **1.4.3.2. Składowanie materiałów**

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w miejscach w tym celu wyznaczonych. Wysokość składowania, rozmieszczenie i sposób pobierania materiałów powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów materiałów.

#### **1.4.3.3. Wycinka drzew i krzewów**

Wycinkę drzew i krzewów dokona wykonawca robót budowlanych na podstawie decyzji ZRID Starosty Oleckiego. Wycięte drzewa i krzewy wykonawca robót budowlanych zagospodaruje zgodnie ze wskazaniem Inwestora.

#### **1.4.3.4. Odtworzenie terenu**

W ramach inwestycji należy wykonać odtworzenie terenu i nawierzchni dróg zniszczonych w czasie wykonywania prac budowlanych. Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg i chodników do stanu nie gorszego niż pierwotny i zapewnienia przejezdności dróg w ramach użyczenia wjazdów na teren nieruchomości.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i odtworzenia, jeśli będzie to konieczne, stałych punktów granicznych, znaków geodezyjnych i reperów wysokościowych.

### **1.4.4. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej**

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż i wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót. Forma i zakres dokumentacji projektowej muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 20 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

#### **1.4.4.1. Mapa do celów projektowych**

Należy sporządzić mapę do celów projektowych w skali 1:500 obejmującą swoim zakresem całość zamierzenia.

#### **1.4.4.2. Badania geotechniczne**

Wykonawca zleci na swój koszt przeprowadzenie badań geotechnicznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

#### **1.4.4.3. Dokumentacja projektowa**

Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

#### **1.4.4.4. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych ewentualnych przebudów istniejących sieci i obiektów. Wykonawca przygotowuje komplet dokumentów w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego.

#### **1.4.4.5. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych**

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektów:

- zatwierdzony projekt budowlany (wersja papierowa) – 3 egz.
- projekt techniczny (wersja papierowa) – 3 egz.
- projekt stałej organizacji ruchu (wersja papierowa) – 3 egz.
- pozostałe elementy dokumentacji projektowej (badania geotechniczne, opinie, uzgodnienia, itp.) – 1 egz. w wersji papierowej.

Należy dostarczyć wszystkie elementy dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej na płycie CD, DVD lub pamięci przenośnej w formacie plików PDF i DWG.

Poza tym Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii.

#### **1.4.4.6. Inne ustalenia**

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów. Projekt przed złożeniem o wydanie decyzji ZRID musi zostać zatwierdzony przez służby Zamawiającego.

### **1.4.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

#### **1.4.5.1. Ogólnie wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

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

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i techniczny), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac.

W przypadku rozbieżności zakresu robót Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków

w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z obowiązującymi przepisami. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

#### **1.4.5.3. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami techniczno-budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczną producentów,
- zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru,
- jakość zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robot zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

#### **1.4.6. Materiały**

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają

wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

#### **1.4.6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości będą określone w specyfikacjach technicznych, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod

badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

#### **1.4.6.2. Badania i pomiary**

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacjach technicznych, 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.

#### **1.4.6.3. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **1.4.6.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym

czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z specyfikacjami technicznymi to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

#### **1.4.7. Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowią następujące dokumenty:

1. Decyzja ZRID
2. Projekt budowlany i niezbędne projekty techniczne.
3. Plan BIOZ.
4. Rysunki wykonawcze, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.
5. Pomiary geodezyjne.
6. Badania geotechniczne.
7. Książka obmiarów.
8. Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
9. Protokoły prób i badań.
10. Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń.
11. Mapy powykonawcze.
13. Protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.
14. Dokumenty pozwalające na użytkowanie zakończonej inwestycji – protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
15. Dokumenty rozliczenia finansowego robót.
16. Operat odbioru końcowego – 2 egz.

#### **1.4.8. Odbiory**

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca do Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia 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, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

##### **1.4.8.2. Odbiór częściowy**

Po zakończeniu etapu robót i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru.



Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- protokoły odbiorów technicznych, deklaracje zgodności na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie remontu, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

#### **1.4.8.3. 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 w zgłoszeniu do Zamawiającego z jednoczesnym powiadomieniem na o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności 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 specyfikacjami technicznymi. 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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

#### **1.4.8.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót**

Po zakończeniu robót, dokonaniu potwierdzenia gotowości odbioru przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 2 egzemplarzach:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru technicznego, deklaracje zgodności na wbudowane materiały,

- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- księgi obmiaru,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami określonymi w zgłoszeniu robót budowlanych, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- protokół badań i sprawdzeń,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości.

Inwestor wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 30 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

#### **1.4.8.5. Wady ujawnione w trakcie odbioru**

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Inwestorowi 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.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Inwestora o usunięciu wad.

#### **1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

##### **1.4.9.1. 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, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą

utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

#### **1.4.9.2. 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 uzasadnione 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożarów.

#### **1.4.9.3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.4.9.4. 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 uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

#### **1.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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.

#### **1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i

miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **1.4.12. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **1.4.13. Transport**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych

odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **2. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego**

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

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa ochrony środowiska oraz Prawa wodnego. Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie. Należy przez to rozumieć uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą dróg, sieci energetycznych, wodnokanalizacyjnych, telekomunikacyjnych, gazowych itp.

### **2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

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

#### **2.3.1. Przepisy prawne**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1474),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 110),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797),
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1483),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1437),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego

zakresu i formy projektu budowlanego.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego(t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130 poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 963),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),

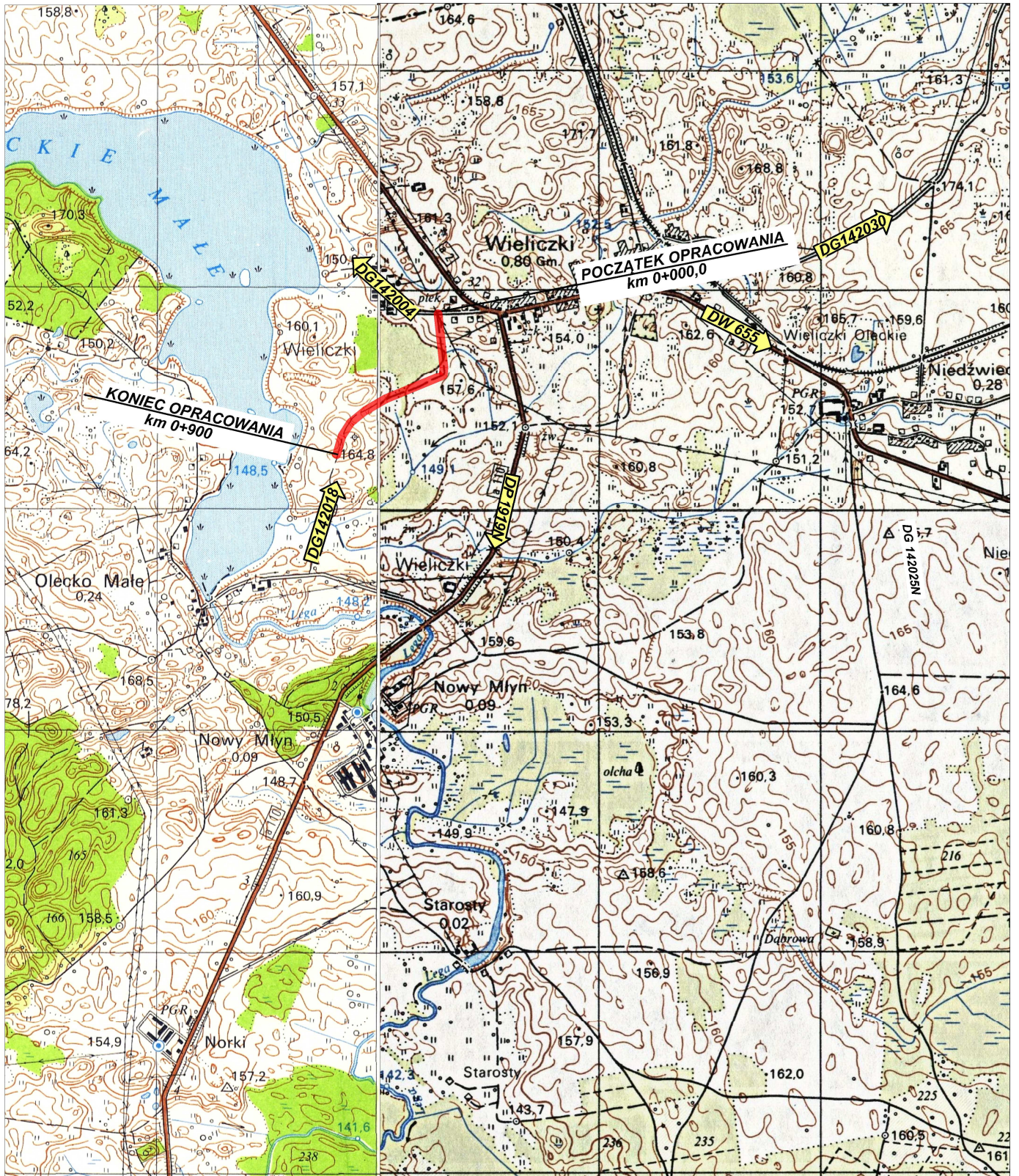
#### **2.4. Inne posiadane materiały i dokumenty.**

2.4.1. Plan orientacyjna z lokalizacją zakresu pfu 1:25 000


2.4.2. Mapa poglądowa w skali 1:500 – 3 arkusze

2.4.3. Przekrój normalny w skali 1:50

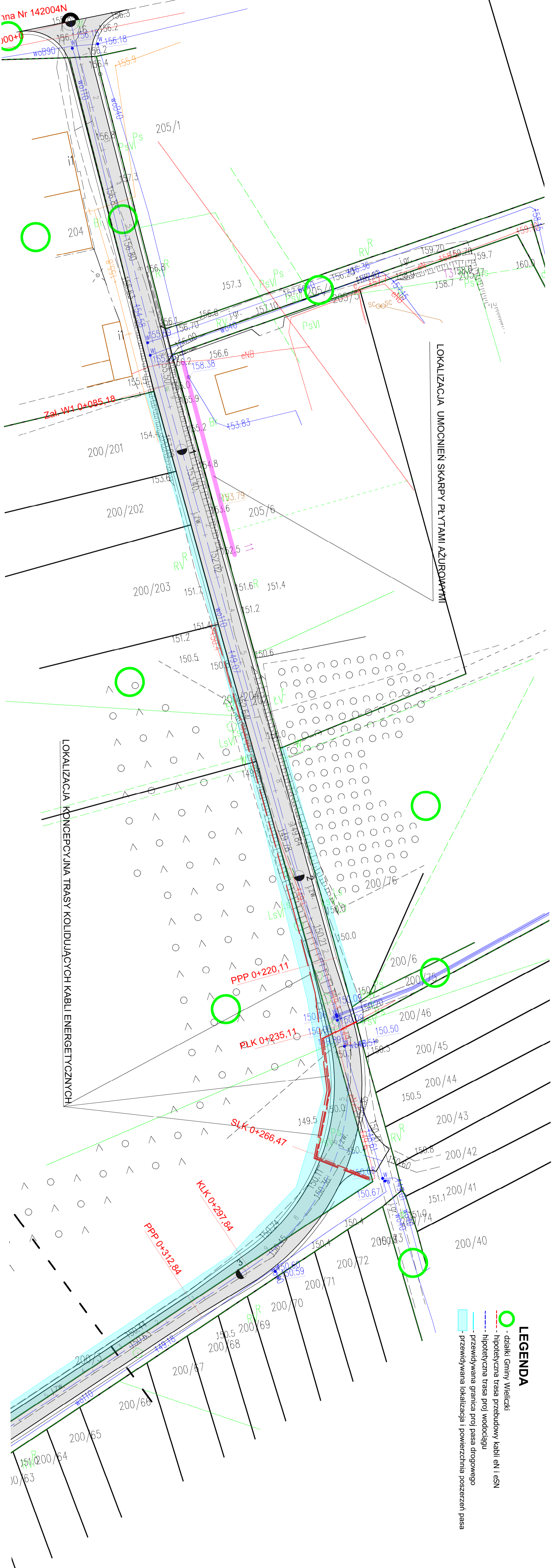
2.4.4. Przedmiar szacunkowy



 Lokalizacja projektu

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| Wykonawca:<br><br>Zakład Usług Projektowych<br>Krzysztof Sawczuk<br>19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 | <b>OBIEKT:</b> Przebudowa odcinka drogi gminnej w m. Wieliczki - ul. Jeziorna od km 0+000 do ok. km 0+900 | Stadium<br><b>PFU</b> |
|   | <b>INWESTOR:</b> Gmina Wieliczki, 19-404 Wieliczki, ul. Lipowa 53   | Skala<br>1:25 000     |
| <b>TEMAT:</b> PLAN ORIENTACYJNY   | Nr rys. D-1   |                       |
| projektant  | mgr inż. Krzysztof Sawczuk  | SUW-83/93             |
|   | Imię i Nazwisko   | Nr uprawnień          |
|   | Data  | Podpis                |
|   | styczeń 2024r.  |                       |

PRZEBIEG KONCEPCYJNY DROGI GMINNEJ OBJĘTEJ PFU

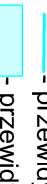
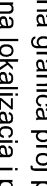
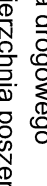




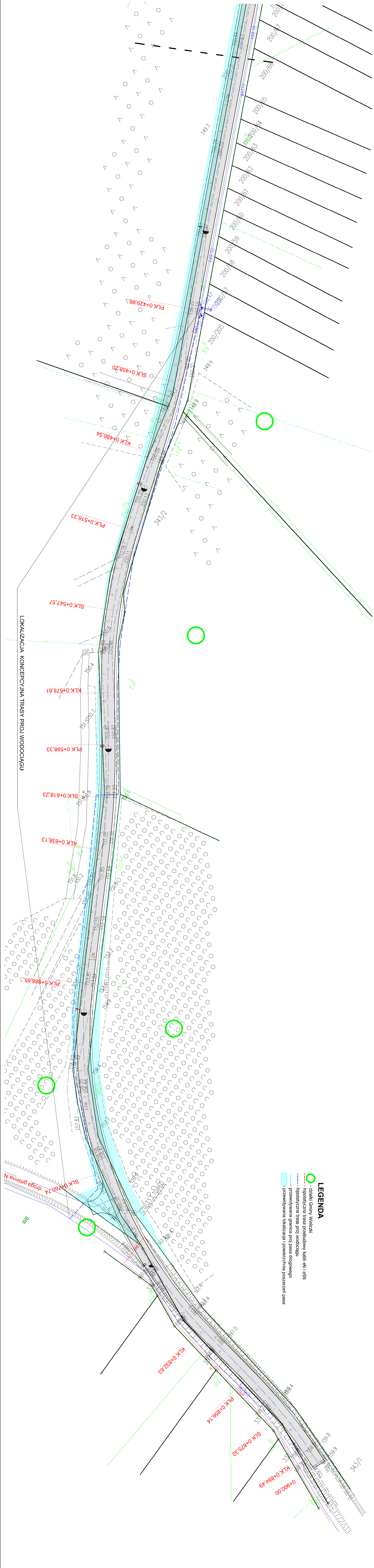
LOKALIZACJA UMOCNIEŃ SKARPY PŁYTAMI AZUROWANymi

LOKALIZACJA KONCEPCYJNA TRASY KOLIDUJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH

- LEGENDA**
- działki Gminy Wieliczki
  - hipoteczna trasa przebudowy kabli eN i eSN
  - hipoteczna trasa proej wodociągu
  - przewidywana granica proej pasa drogowego
  - przewidywana lokalizacja i powierzchnia poszerzenia pasa

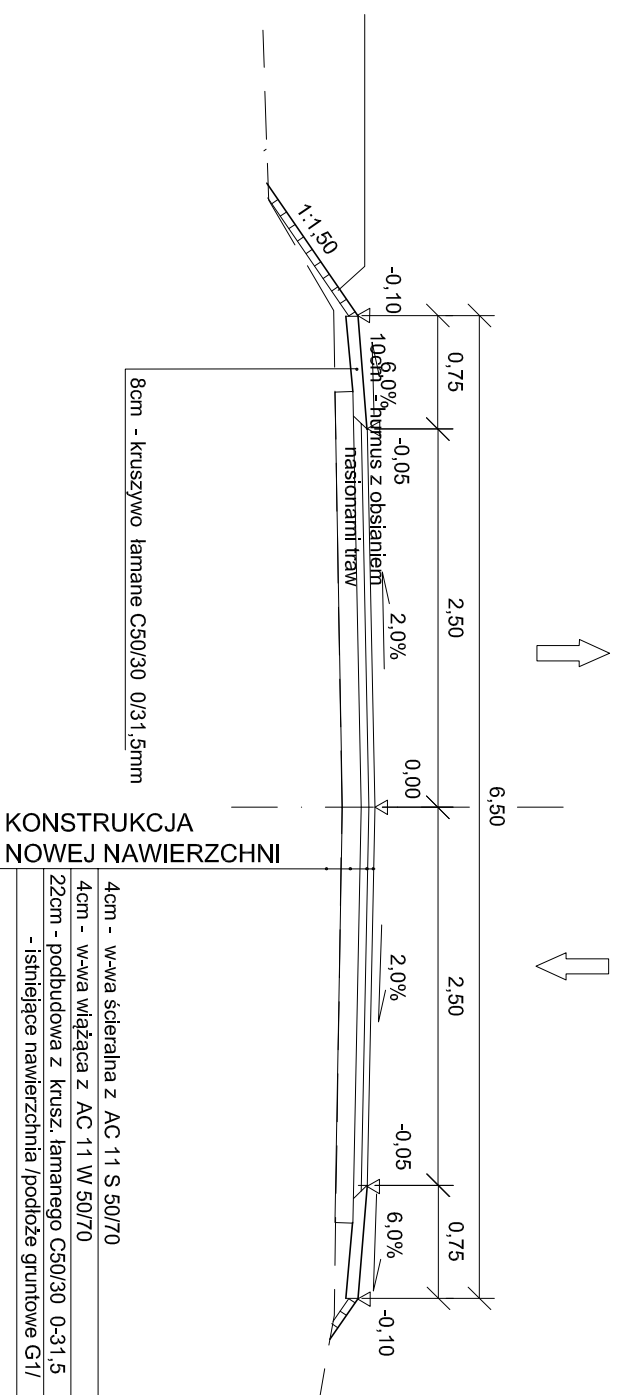


- LEGENDA**
-  działki Gminy Wieliczki
  -  hipotetyczna trasa przebudowy kabli aN i sN
  -  hipotetyczna trasa proej wodociągu
  -  przewidywana granica proj pasa drogowego
  -  przewidywana lokalizacja i powierzchnia poszerzeń pasa

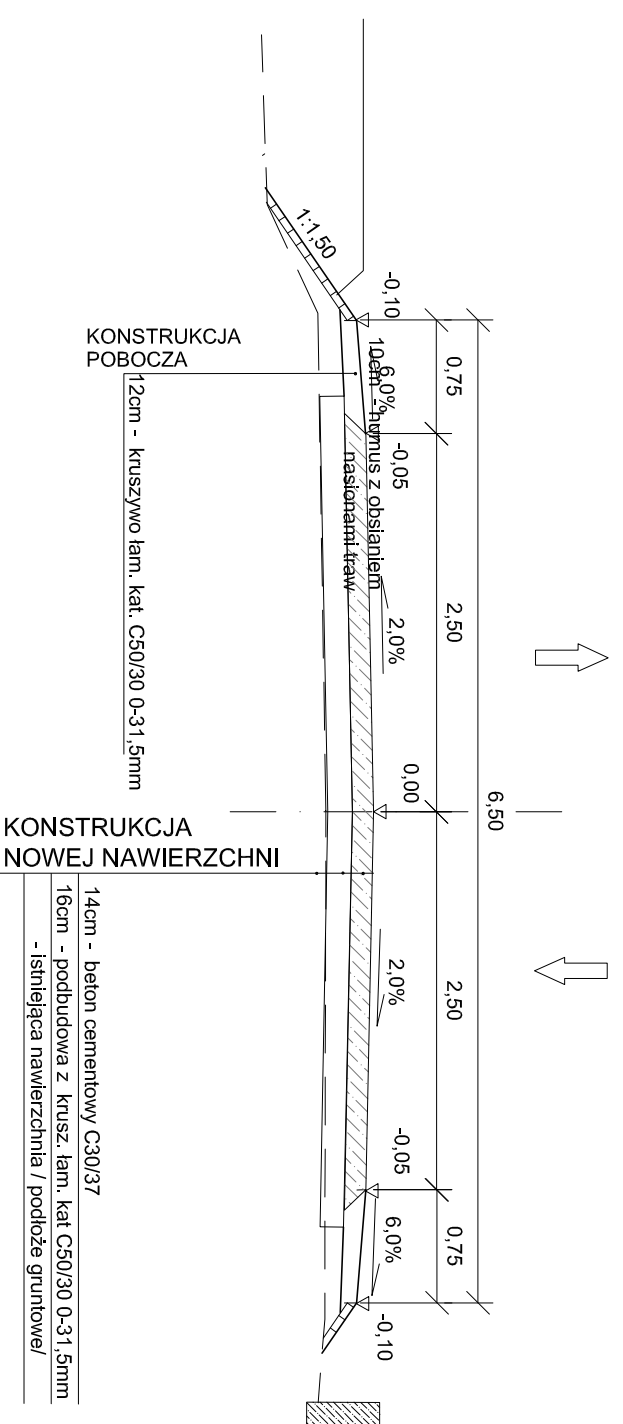


LOKALIZACJA KONCEPCYJNA TRASY PROJ WODOCIĄGU

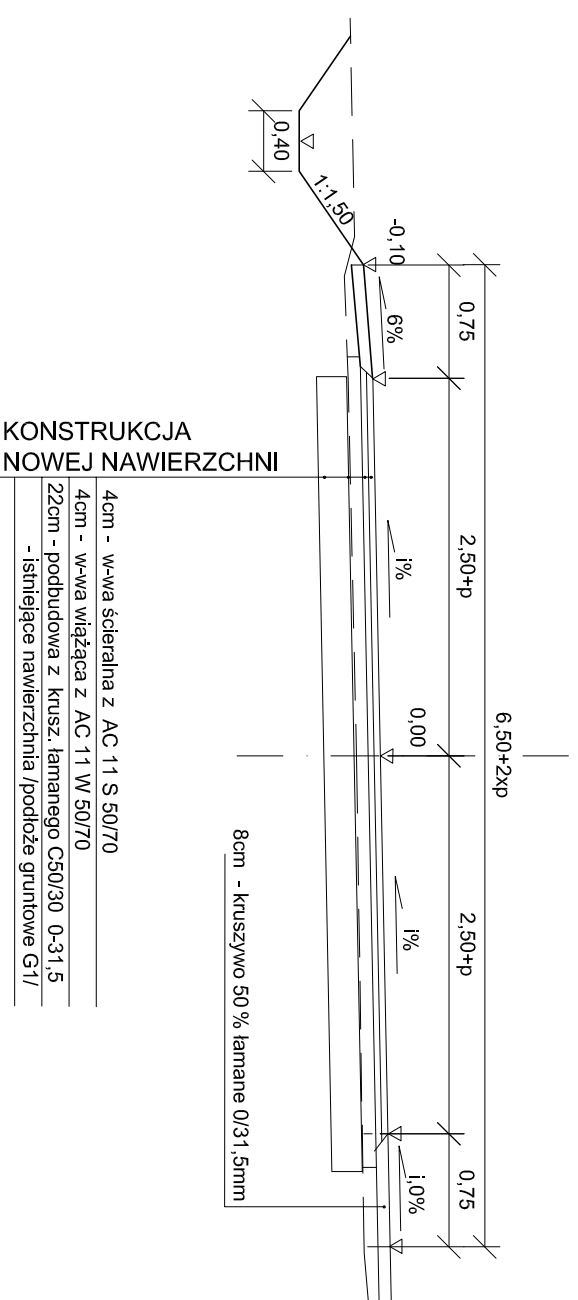
## PRZEKRÓJ NORMALNY beton asfaltowy



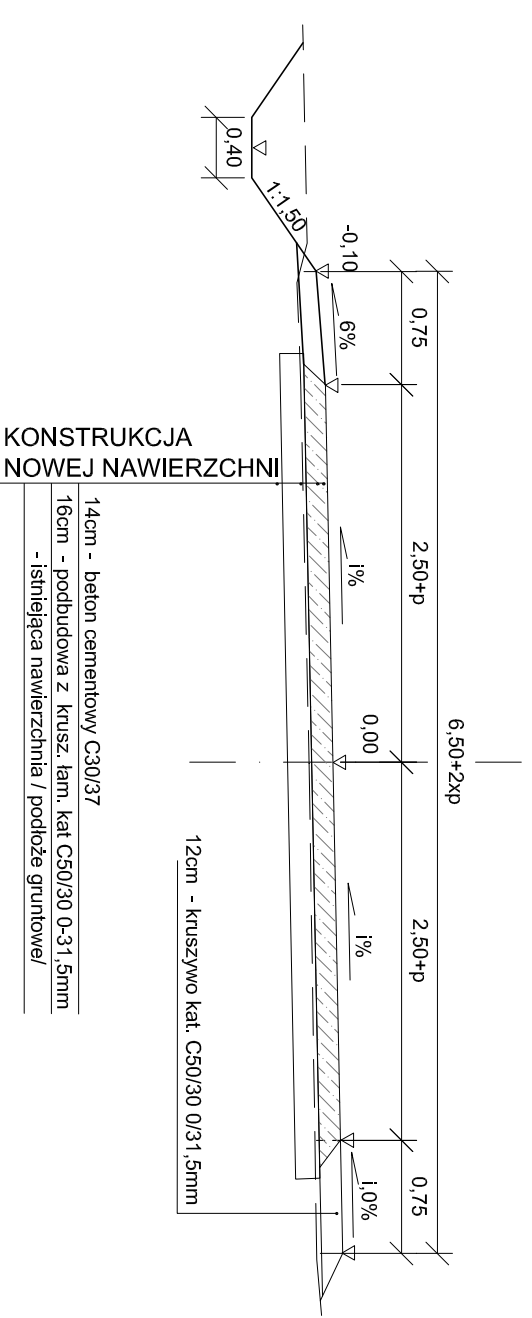
## PRZEKRÓJ NORMALNY beton cementowy C30/37




## PRZEKRÓJ NORMALNY NA ŁUKU



## PRZEKRÓJ NORMALNY NA ŁUKU



|   |  |   |  |                               |  |
|---|--|---|--|-------------------------------|--|
|  <p>Zakład Usług Projektowych<br/>Krzysztof Sawczuk<br/>19-400 Olecko, ul. Szkola 3/27</p> |  | <p>Wykonawca:</p> <p><b>OBIEKT:</b> Przebudowa odcinka drogi gminnej w m. Wieliczki-<br/>ul. Jeziorna od km 0+000 do km ok. 0+900</p> <p><b>INWESTOR:</b> Gmina Wieliczki, 19-404 Wieliczki ul. Lipowa 53</p> |  | <p>Stadium<br/><b>PFU</b></p> |  |
| <p>Projektant</p>   |  | <p>mgr inż. Krzysztof Sawczuk</p>   |  | <p>SUN-83/93</p>              |  |
| <p>TEMAT: PRZEKROJE NORMALNE</p>  |  | <p>Imię i Nazwisko</p>  |  | <p>Nr uprawnień</p>           |  |
| <p>Data</p>   |  | <p>styczeń 2024r.</p>   |  | <p>Podpis</p>                 |  |
| <p>Nr rys. D-3</p>  |  | <p>Skala<br/>1:50</p>   |  | <p></p>                       |  |

**PRZEDMIAR SZACUNKOWY - DROGA GMINNA ul. JEZIORNA**

| Lp.  | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych<br>i wyliczenie ilości               | Jednostka      |                 |
|--|---|----------------|-----------------|
|  |   | Nazwa          | Ilość           |
| 1  | 4   | 5              | 6               |
| <b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>                 |   |                |                 |
| 1  | Wyznaczenie i odtworzenie trasy i punktów wysokościowych                        | km             | <b>0,900</b>    |
| 2  | Usunięcie drzew 30-60cm wraz z utylizacją karczwy i gałęzi                      | szt            | <b>12,00</b>    |
| 3  | Usunięcie krzaków z powierzchni robót ziemnych wraz z podkrzesaniem istn. drzew | ha             | <b>0,05</b>     |
| 4  | Zdjęcie warstwy humusu grubości średniej 20cm                                   | m <sup>2</sup> | <b>3 500,00</b> |
| 5  | Budowa sieci wodociągowej $\phi$ 110mm  | m <sup>2</sup> | <b>370,00</b>   |
| 6  | Przebudowa kablowej linii energetycznej średniego napięcia ?kolizja/            | m              | <b>40,00</b>    |
| 7  | Przebudowa kablowej linii energetycznej niskiego napięcia ?kolizja/             | m              | <b>170,00</b>   |
| <b>ROBOTY ZIEMNE</b>                         |   |                |                 |
| 8  | <b>WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH</b>                               |                |                 |
| 9  | Wykopy w gruntach nieskalistych z odwiezieniem gruntu na odkład                 | m <sup>3</sup> | <b>300,00</b>   |
| 10   | Plantowanie wykopów /szacunkowo/  | m <sup>2</sup> | <b>600,00</b>   |
| <b>WYKONANIE NASYPÓW</b>                     |   |                |                 |
| 11   | Nasypy z gruntu kat. II z dokopu w raz z transportem i kosztami pozyskania      | m <sup>3</sup> | <b>1 500,00</b> |
| 12   | Plantowanie nasypów /szacunkowo przyjęto pow. humusowania/                      | m <sup>2</sup> | <b>1 060,00</b> |
| <b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>         |   |                |                 |
| 13   | Przepusty z rur HDPE $\phi$ 50cm  | m              | <b>18,00</b>    |
| <b>PODBUDOWY</b>                             |   |                |                 |
| 14   | Podbudowa z kruszywa gr. 22cm 0/31,5 C50/30                                     | m <sup>2</sup> | <b>5 400,00</b> |
| 15   | Wzmocnienie podłoża geotkaniną  | m <sup>2</sup> | <b>600,00</b>   |
| <b>NAWIERZCHNIA</b>                          |   |                |                 |
| 16   | Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR1 gr. 4 cm                    | m <sup>2</sup> | <b>5 000,00</b> |
| 17   | Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR1 gr. 4 cm                    | m <sup>2</sup> | <b>5 100,00</b> |
| 18   | Nawierzchnia zjazdów z kruszywa gr. 20cm 0/31,5 C50/30                          | m <sup>2</sup> | <b>360,00</b>   |
| <b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>                  |   |                |                 |
| 19   | Humusowanie skarp gr. 10cm wraz z obsianiem nasionami traw                      | m <sup>2</sup> | <b>1 660,00</b> |
| 20   | Umocnienie skarp płytami ażurowymi  | m <sup>2</sup> | <b>75,00</b>    |
| 21   | Przepusty rurowe HDPE $\phi$ 40cm pod zjazdami                                  | m              | <b>18,00</b>    |
| 22   | Uzupełnienie poboczy warstwą gr. 8cm kruszywa łamanego C50/30                   | m              | <b>1 350,00</b> |
| 23   | Umocnienie wlotów i wylotów przepustów brukiem                                  | m <sup>2</sup> | <b>12,00</b>    |
| <b>OZNAKOWANIE I ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA</b> |   |                |                 |
| 24   | Znaki pionowe wraz ze słupkami  | szt            | <b>8,00</b>     |