

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Zadanie	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3952E UL. PIŁSUDSKIEGO W RADOMSKU</b>	
Inwestor	<b>Powiat Radomszczański ul. Leszka Czarnego 22 97-500 Radomsko</b>	
Adres	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obręb 17 M. Radomsko, działki nr ewid. 191/7, 808</li><li>• Obręb 28 M. Radomsko, działki nr ewid. 1/7, 7/3, 415</li><li>• Obręb 43 M. Radomsko, działka nr ewid. 245</li></ul>	
Nazwa zamówienia wg CPV	45111200-0 Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
Data opracowania	<b>Sierpień 2022</b>	
Jednostka projektowa	 <p><b>profil.</b> INŻYNIERIA ŁĄDOWA PROFIL Inżynieria Łądowa Kamil Ziółkowski ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57 97-500 Radomsko</p>	
Autor opracowania	mgr inż. Kamil Ziółkowski	

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
1.1. Opis przedsięwzięcia .....	3
1.2. Opis stanu istniejącego .....	4
1.3. Ochrona walorów kulturowych .....	5
1.4. Wycinka drzew i krzewów .....	5
1.5. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych .....	5
1.6. Obszary podlegające ochronie .....	5
1.7. Analiza uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	6
1.8. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	6
1.9. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	6
1.9.1 Roboty rozbiórkowe .....	6
1.9.2 Jezdnia .....	7
1.9.3 Chodniki .....	7
1.9.4 Zjazdy .....	8
1.9.5 Pobocza .....	8
1.9.6 Odwodnienie .....	8
1.9.7 Oznakowanie i elementy BRD .....	9
1.9.8 Kanał technologiczny .....	9
1.9.9 Usunięcie kolizji .....	9
1.9.10 Zmiany materiałowe .....	10
1.9.11 Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu .....	10
1.9.11.1 Projekt budowlany .....	10
1.9.11.2 Projekt wykonawczy .....	10
1.9.11.3 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót .....	11
1.9.12 Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa .....	11
1.9.12.1 Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy .....	12
1.9.12.2 Wymagania dotyczące prac wykończeniowych .....	12
1.10. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	12
1.10.1 Wstęp .....	12
1.10.2 Zakres robót objętych OST .....	13
1.10.3 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	13
1.10.3.1 Przekazanie terenu budowy .....	13
1.10.3.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST .....	13
1.10.3.3 Zabezpieczenie terenu budowy .....	14
1.10.3.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	14
1.10.3.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	14
1.10.3.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	15
1.10.3.7 Ochrona i utrzymanie robót .....	15
1.10.4 Materiały .....	15
1.10.4.1 Źródła uzyskania materiałów .....	15
1.10.4.2 Materiały nieodpowiadające wymaganiom .....	15
1.10.4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów .....	16

1.10.5 Sprzęt .....	16
1.10.6 Transport .....	16
1.10.7 Wykonanie robót .....	16
1.10.8 Kontrola jakości robót .....	17
1.10.8.1 Pobieranie próbek .....	17
1.10.8.2 Badania i pomiary .....	18
1.10.9 Dokumenty budowy .....	18
1.10.10 Odbiór robót .....	20
1.10.10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	20
1.10.10.2 Odbiór częściowy .....	20
1.10.10.3 Odbiór końcowy robót .....	21
1.10.10.4 Odbiór ostateczny .....	22
1.10.10.5 Podstawa płatności .....	22
II CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	23
2.1 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA .....	23
2.1.1 Przepisy prawne .....	23
2.1.2 Normy .....	24
III CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	26

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1. Opis przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania są wytyczne dla zadania polegającego na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową drogi powiatowej nr 3952E, ul. Piłsudskiego w Radomsku.

Część projektowa obejmuje:

- opracowanie mapy dc. projektowych,
- sporządzenie projektu budowlanego, technicznego oraz wykonawczego,
- uzgodnienie projektów z Zamawiającym,
- uzyskanie decyzji środowiskowe (jeśli będzie wymagana),
- uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego lub zgłoszenia wodnoprawnego (jeśli będzie wymagane),
- sporządzenie i zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- uzyskanie warunków technicznych usunięcia kolizji lub zabezpieczenia istniejącej infrastruktury naziemnej i podziemnej od właściwych gestorów sieci oraz uzgodnienie z nimi rozwiązań projektowych;
- uzyskanie wszelkich innych decyzji i uzgodnień niezbędne do realizacji przedsięwzięcia wraz z pokryciem kosztów związanymi z ich uzyskaniem;
- uzyskanie skutecznego zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę lub pozwolenia na budowę.

Część wykonawcza obejmuje:

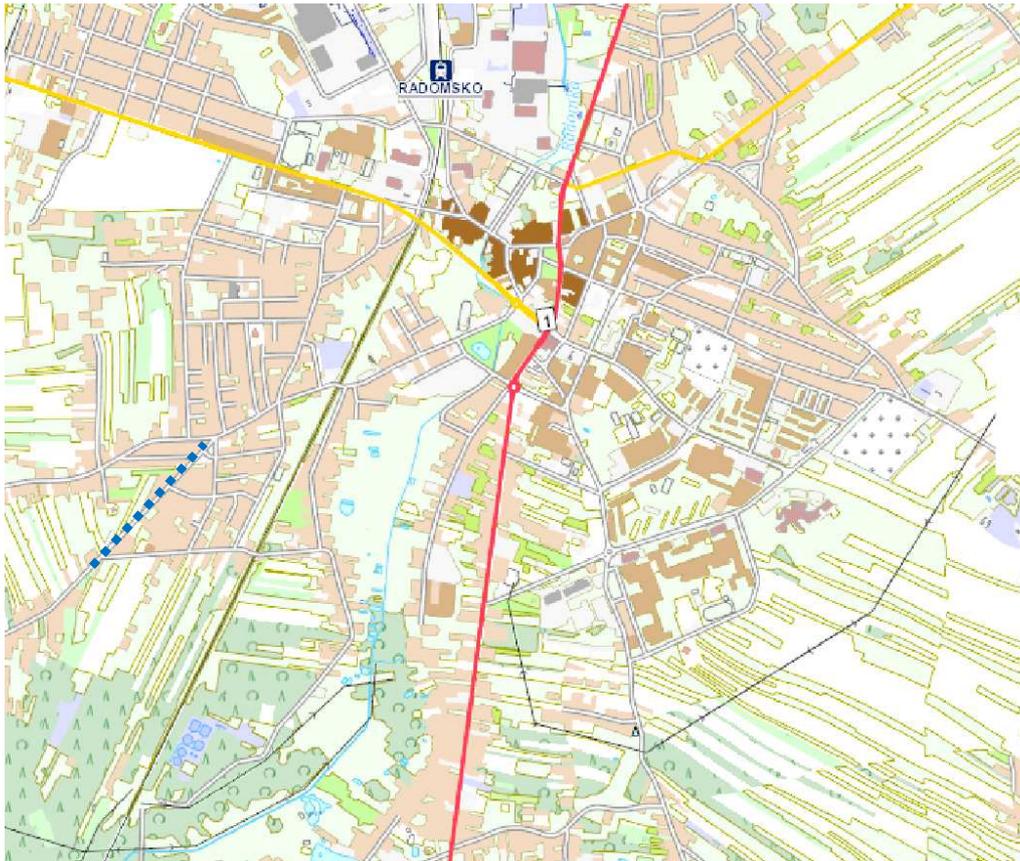
- opracowanie projektu organizacji ruchu tymczasowej oraz zabezpieczenie placu budowy
- rozbiórki istniejących elementów drogi, takich jak jezdnie, chodniki, krawężniki,
- wycinka drzewa,
- zabezpieczenie istniejących drzew na czas budowy,
- wykonanie nowej konstrukcji jezdni, chodników, zjazdów,
- przebudowa odcinka sieci elektroenergetycznej,
- przebudowa odcinka sieci teletechnicznej,
- wdrożenie nowej organizacji ruchu,
- nadzór archeologiczny (jeśli będzie wymagany),

Wykonawca może przystąpić do realizacji zadania po uzyskaniu skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę lub pozwolenia na budowę.

**Zadanie obejmuje działki o numerach:**

- Obręb 17 M. Radomsko, działki nr ewid. 191/7, 808
- Obręb 28 M. Radomsko, działki nr ewid. 1/7, 7/3, 415
- Obręb 43 M. Radomsko, działka nr ewid. 245

Numeracja działek jest aktualna na dzień wydania wypisu z ewidencji gruntów. Wszelkie trwające obecnie procedury podziału lub scalenia ujawnią się dopiero z chwilą ich zatwierdzenia i nie są w tym momencie obowiązujące.



Rys. nr 1 ..... Lokalizacja inwestycji

## 1.2. Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym ul. Piłsudskiego w Radomsku posiada nawierzchnię bitumiczną. Brak chodników. Zjazdy do działek wzdłuż drogi o zróżnicowanej nawierzchni.

Wzdłuż drogi występują sieci uzbrojenia podziemnego:

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa.

### 1.3 Ochrona walorów kulturowych

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

### 1.4 Wycinka drzew i krzewów

W ramach inwestycji planuje się wycinkę drzewa kolidującego z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu oraz przesadzenie krzewów w nowa lokalizację. Wykonawca uzyska na pozwolenie na jego wycięcie.

Wycinkę drzewa (termin) należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 1.5 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

• Kategoria ruchu	KR3
• Kategoria techniczna drogi	Z
• Długość odcinka	750.00m
• Szerokość jezdni	6.00m
• Szerokość chodnika	2.00m

### 1.6 Obszary podlegające ochronie

Na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Inwestycja nie ingeruje w żadne formy ochrony przyrody ze względu na znaczną odległość do nich. Poniżej przedstawiono najbliższe z nich (źródło danych: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)):

• Rezerwat Jasień	10,23km
• Park Krajobrazowy Orlich Gniazd	23,73km
• Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki	8,42km
• Cisy w Jasieniu PLH100018	10,23km
• Użytek ekologiczny Paprotnia IV	2,69km
• Obszar Natura 2000 Lasy Gorzkowickie	14,2km
• Obszar Natura 2000 Dąbrowy w Marianku	20,4km
• Pomnik przyrody „Teletopia”	0,29km

## **1.7 Analiza uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Podstawę prac projektowych i budowlanych stanowi niniejszy Programu Funkcjonalno – Użytkowy oraz dodatkowe ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji projektu budowlanego. Po stronie Wykonawcy dokumentacji projektowej będzie leżało pozyskanie wszystkich wymaganych przepisami decyzji i uzgodnień.

Wykonawca, który podejmie się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do jego realizacji zgodnie z ustawą Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi Inwestora oraz warunkami wykonania zamówienia.

## **1.8 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Realizacja inwestycji wpłynie na poprawę bezpieczeństwa i komfortu w ruchu kołowym i pieszym. Przyczyni się do poprawy stanu technicznego nawierzchni drogi, a tym samym polepszenia komfortu życia mieszkańców. Wpłynie na poprawę bezpieczeństwa zmotoryzowanych uczestników drogi oraz pieszych i rowerzystów. Projekt korzystnie wpłynie walory estetyczne i przyrodnicze miasta.

## **1.9 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Realizacja inwestycji zostanie zlecona Wykonawcy (bądź Wykonawcom) posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór Wykonawcy odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Zamawiający wymaga:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia
- sporządzenie projektów technicznych i wykonawczych,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- opracowanie i wdrożenie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- opracowanie i wdrożenie projektu organizacji ruchu docelowego,
- uzgodnienie projektu z Zamawiającym,
- uzyskanie wszelkich innych decyzji i uzgodnień niezbędne do realizacji przedsięwzięcia wraz z pokryciem kosztów związanymi z ich uzyskaniem;
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie,
- nadzór autorski nad opracowaną dokumentacją projektową,
- obsługi geodezyjnej inwestycji.

### **1.9.1 Roboty rozbiórkowe**

Wszelkie elementy podlegające rozbiórce oraz nadmiarowy urobek z robót ziemnych staje się własnością Wykonawcy. Materiały te musi na swój koszt wywieźć, zagospodarować, zutylizować i przedstawić karty odpadów.

### 1.9.2 Jezdnia

Należy wykonać nową konstrukcję jezdni o szerokościach według planu sytuacyjnego. Nawierzchnię należy wykonać ze spadkiem daszkowym. Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1) 5cm
- podbudowa z betonu asfaltowego AC16P (wg PN-EN 13108-1) 7cm
- podbudowa z kruszywa C90/3 (wg PN-EN 13242) 25cm
- piasek stab. cementem  $R_m=2.5\text{MPa}$  (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285) 15cm
- grunt stab. cementem  $R_m=2.5\text{MPa}$  (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285) 15cm

Projektuje się obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Przed wykonaniem warstwy wiążącej i ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM wg PN-EN 13808:2010.

Styki nowych warstw bitumicznych z istniejącymi drogi należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową typu „biguma” wg PN-EN 14188-1:2010.

### 1.9.3 Chodniki

W ramach inwestycji projektuje się chodniki o nawierzchni z kostki betonowej typu „cegietka” w kolorze szarym. Szerokości 2m w świetle krawężników i obrzeży. Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 10cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
- georuszt trójosiowy

Projektuje się obramowanie chodników od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a od strony ogrodzeń obrzeżem betonowym 30x8cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Przy dojeźdżach do przejść dla pieszych należy wykonać ostrzegawczą linię krawędziową na chodniku szerokości 60cm z płytek integracyjnych w kolorze żółtym z wypustkami wyczuwalnymi pod stopami dla osób niewidomych i słabo widzących oraz naprowadzenie w poprzek chodnika z płytek z rowkami w kolorze żółtym



**Fot. nr 1** Oznakowanie lokalizacji przejść dla pieszych na chodniku

#### 1.9.4 Zjazdy

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy z kostki betonowej typu cegiełka w kolorze czerwonym. Szerokość dostosowana do istniejących bram. Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 30x8cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złagodzić skosami 1,5m:1,5m. Obniżenie wysokości krawężnika pomiędzy chodnikiem a zjazdem należy wykonać poza skosem najazdowym i zjazdem.

#### 1.9.5 Pobocza

W ramach inwestycji projektuje się pobocza z kruszywa łamanego 0/31.5mm (wg PN-EN 13242) o szerokości 1,00m i grubości 15cm.

#### 1.9.6 Odwodnienie

Prawostronnie należy wykonać rów rozsączający – odparowujący. Parametry rowu:

- szerokość dna 0.4m,
- nachylenie skarp 1:1.5 i 1:1 (skarpy o większym nachyleniu umocnione płytami ażurowymi),
- głębokość w zakresie 0.75-1.0m

Na rowie, pod zjazdami należy wykonać przepusty z rur PP o średnicy d500. Na wlotach przepustów zostaną zamontowane prefabrykowane ścianki czołowe. Przepusty posadowione będą na ławie żwirowej grubości 15cm.

Wzdłuż chodnika należy wykonać wpusty deszczowe z przykanalikami PVC-U DN200 połączone poprzez przejścia szczelne wyposażone w uszczelki gumowe z wylotami do rowu. Nowe kratki ściekowe mają mieć klasę nośności DN400. Wyloty przykanalików do rowu należy umocnić płytami ażurowymi (skarpy i dno rowu). Dokładny rozstaw i ilość dobierz eprojektant. Minimalna ilość wpustów – 9sztuk.

### **1.9.7 Oznakowanie i elementy BRD**

Należy opracować i wdrożyć nową stałą organizację ruchu dla inwestycji. Wszystkie znaki pionowe należy wykonać jako nowe, odblaskowe – folia odblaskowa II generacji. Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe.

Na odwrotnej stronie tarczy znaku należy umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku. Słupki ustawione na zieleńcach winny być zaopatrzone w nakładki gumowe chroniące przed obrastaniem trawą i ułatwiające koszenie ich otoczenia.

Wymiary, barwy, liternictwo muszą być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

W miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym należy wykonać barierki segmentowe U-12a w kolorze żółtym.

### **1.9.8 Kanał technologiczny**

Zgodnie z informacją Orange Polska S.A. (znak TTDSILU/BZ.215-35151/2022) w pasie drogowym ul. Piłsudskiego zlokalizowana jest kanalizacja kablowa z linią światłowodową posiadającą wolne zasoby wystarczające do zaspokajania potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych.

Zgodnie z art. 39 ust. 6 pkt. 2 ustawy o drogach publicznych, nie ma obowiązku budowy kanału technologicznego w ramach przedmiotowej inwestycji.

### **1.9.9 Usunięcie kolizji**

W ramach inwestycji należy usunąć (przebudować) istniejące sieci uzbrojenia podziemnego w obrębie projektowanej przebudowy drogi: sieć teletechniczna i sieć elektroenergetyczna. Usunięcie kolizji należy wykonać zgodnie uzyskanymi przez Wykonawcę warunkami od gestorów sieci.

Szacowane długości kolidujących odcinków:

- Sieć teletechniczna około 140mb.
- Sieć elektroenergetyczna około 220mb.

Wszystkie istniejące studnie teletechniczne należy wyregulować wysokościowo i ewentualnie wymienić na nowe w przypadku konieczności ich obniżenia.

Dodatkowo wszystkie sieci przechodzące pod jezdnią należy zabezpieczyć rurami osłonowymi i ewentualnie pogłębić ich posadowienie w razie konieczności.

Na powyższe prace należy uzyskać warunki techniczne od właściwych gestorów sieci oraz uzgodnić z nimi ich rozwiązanie.

#### **1.9.10 Zmiany materiałowe**

Zamawiający dopuszcza korektę warstw konstrukcji jezdni po uzyskaniu pisemnej akceptacji Inwestora, przy zachowaniu nośności nawierzchni dla kategorii ruchu KR3. **Jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie prawo do odmowy wprowadzania zmian, gdy uzna że zmiany zbyt ingerują w założony wstępnie układ konstrukcyjno – przestrzenny lub w sposób znaczący odbiegają od założonego celu i funkcjonalności.**

#### **1.9.11 Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu**

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. Całość dokumentacji budowlanej należy uzgodnić z Zamawiającym.

**Wykonawca na każdym etapie korespondencji z urzędami i instytucjami dostarczy do wiadomości kopie pism Inwestorowi.**

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

##### **1.9.11.1 Projekt budowlany**

Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.2020 poz. 1609). W skład projektu muszą wchodzić opracowania we wszystkich przewidzianych do realizacji branżach. Musi być także kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający wymaga przekazania 2 egz. projektu budowlanego w wersji papierowej oraz jednego w wersji elektronicznej w formie określonej w rozporządzeniu jw. Wraz z projektem budowlanym Wykonawca prześle informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)

##### **1.9.11.2 Projekt wykonawczy**

Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić projekty wykonawcze dla każdej branży.

Projekt wykonawczy należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. W skład projektu muszą wchodzić opracowania we wszystkich przewidzianych do realizacji branżach. Musi być także kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt wykonawczy należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej w postaci plików komputerowych w formacie PDF.

#### 1.9.11.3 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje techniczne należy opracować oddzielnie dla każdej branży. Muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Szczegółowe specyfikacje techniczne należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej w postaci plików komputerowych w formacie PDF.

### **1.9.12 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.

Roboty budowlane powinny być wykonywane w optymalnych warunkach atmosferycznych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego.

Roboty w pasie drogowym (jeżeli zajdzie taka konieczność) powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Nie dopuszcza się prowadzenia robót w pasie drogowym dróg gminnych bez wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, uzgodnionej i zatwierdzonej z organami zarządzającymi ruchem. Należy ponadto uzyskać zgodę na prowadzenie robót w pasie dróg gminnych oraz na zajęcie pasa drogowego.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być wykonywane pod nadzorem ich właścicieli, z uwzględnieniem ich wymogów.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Dla drzewostanu istniejącego, nie podlegającego wycince, przewiduje się zabezpieczenie drzew istniejących. W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4x4m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,

- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

W strefie do 10m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcza.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi będzie obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4m<sup>2</sup> na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości nie mniejszej niż 1,5m lub pierwszych gałęzi.
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4m<sup>2</sup> na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

#### 1.9.12.1 Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów.

Jeżeli zajdzie konieczność należy usunąć wszystkie drzewa i krzewy będące w kolizji z planowanym przedsięwzięciem. Wycinka zostanie uwzględniona w kosztach realizacji przez Wykonawcę.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy należy uzgodnić z Inwestorem.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić stałą przejezdność drogi wprowadzając różne rozwiązania (np. ruch wahadłowy) lub wykonując tymczasowe przejazdy utwardzone na rozebranych odcinku drogi. Wszystkie dodatkowe odcinki tymczasowe Wykonawca wykona a następnie rozbierze na własny koszt.

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).

#### 1.9.12.2 Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie poziome i pionowe oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu pierwotnego.

## 1.10 **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### 1.10.1 **Wstęp**

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

### **1.10.2 Zakres robót objętych OST**

Ustalenia zawarte w OST obejmują zakres wymagań ogólnych dla wszystkich grup robót w poszczególnych branżach.

### **1.10.3 Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

#### **1.10.3.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej. Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi Inwestorowi projekt techniczny (jeżeli będzie wymagany).

#### **1.10.3.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone choćby w 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 dokumentacji, a o ich wykryciu winien powiadomić Inspektora Nadzoru, który w porozumieniu z Projektantem podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Projektant podejmie decyzję o zaklasyfikowaniu zmian jako istotne lub nieistotne w projekcie.

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 ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cen 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 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 ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### 1.10.3.3 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.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

#### 1.10.3.4 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.

#### 1.10.3.5 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.

#### 1.10.3.6 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 10lipca 2003).

#### 1.10.3.7 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.

### **1.10.4 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.

#### 1.10.4.1 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 ST 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.

#### 1.10.4.2 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.

#### **1.10.4.3 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.

### **1.10.5 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, ST 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.

### **1.10.6 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, ST 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.

### **1.10.7 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 ST, 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 ST, 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.

### **1.10.8 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 ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, 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.

#### **1.10.8.1 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.

#### 1.10.8.2 Badania i pomiary

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

#### **1.10.9 Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- pozwolenie na budowę lub skuteczne zgłoszenie robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- projekt budowlany,
- projekty techniczne (jeżeli będą wymagane),
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- zgłoszenie rozpoczęcia prowadzenia robót budowlanych,
- pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z porad 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 wymaganym 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 obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

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

Zaginięcie któregokolwiek 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.

#### **1.10.10 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, mostowych i elektrycznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót,

##### 1.10.10.1 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, ST i uprzednimi ustaleniami.

##### 1.10.10.2 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 rozpocznie 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.

#### 1.10.10.3 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 ST.

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.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumentację zgodną z przepisami i wymaganiami jednostki dofinansowującej.

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 zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione 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.

#### 1.10.10.4 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 1.10.10.3 „Odbiór końcowy robót”.

#### 1.10.10.5 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

### 2.1 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA

#### 2.1.1 Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 t.j.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- 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 t.j.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129 t.j.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 176);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021 poz. 2328)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 2373 t.j.);
- 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 umieszczenia na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311)

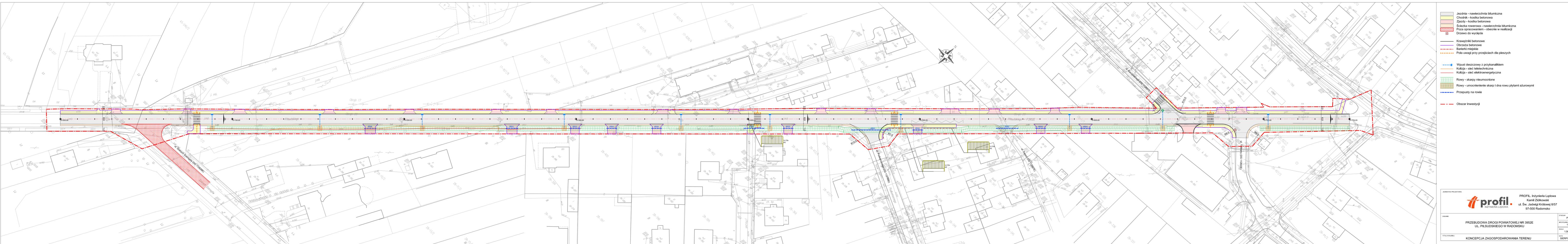
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;
- Polskie Normy – odpowiednie dla wykonywanych prac

## 2.1.2 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-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

### **III CZĘŚĆ GRAFICZNA**



- Jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- Chodnik - kostka betonowa
- Zjazdka - kostka betonowa
- Ścieżka rowerowa - nawierzchnia bitumiczna
- Poza opracowaniem - obecnie w realizacji
- Drzewo do wycięcia
- Krawężniki betonowe
- Obrzeża betonowe
- Bariery miejskie
- Pola uwagi przy przejściach dla pieszych
- Wpust deszczowy z przykanalikiem
- Kolidzja - sieć teletechniczna
- Kolidzja - sieć elektroenergetyczna
- Rowy - skarpy niemurowane
- Rowy - umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi
- Przepusty na rowie
- Obszar inwestycji

<p>JEDYNOŚĆ PROJEKTYWNA</p> <p><b>profil</b> INŻYNIERIA LĄDOWA</p>	<p>PROFIL: Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57 97-500 Radomsko</p>	<p>STADIUM: PFU</p> <p>NR RYSUNKU: 1</p> <p>SKALA: 1:500</p> <p>DATA: SIERPIEŃ 2022</p>
<p>ZADANIE: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3952E UL. PIŁSUDSKIEGO W RADOMSKU</p>		
<p>TYTUŁ RYSUNKU: KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU</p>		