

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY		
Zadanie	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2305E W MIEJSCOWOŚCI GUCIN	
Inwestor	Powiat Łaski ul. Południowa 1 98-100 Łask	
Adres	Działki nr ewid. 454, 343/2, 391, 392, 393, 263, 292/6, 292/4, 292/5, 293, 291/3, 291/2 obręb Gucin, gmina Buczek	
Nazwa zamówienia wg CPV	45111000-8 45233100-0 45233200-1 45232000-2 45233290-8 45450000-6 71320000-7	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg Roboty w zakresie różnych nawierzchni Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli Instalowanie znaków drogowych Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
Data opracowania	Listopad 2023	
Jednostka projektowa	 <p>PROFIL Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski ul. Łokietka 10A/35 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	5
1.3.	Ochrona walorów kulturowych	5
1.4.	Wycinka drzew i krzewów	5
1.5.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych	6
1.6.	Obszary podlegające ochronie	6
1.7.	Analiza uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	7
1.8.	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	7
1.9.	Decyzja środowiskowa	7
1.10.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
1.10.1.	Roboty rozbiórkowe	8
1.10.2.	Jezdnia	8
1.10.3.	Zjazdy i połączenia z innymi drogami	8
1.10.4.	Pobocza	9
1.10.5.	Odwodnienie	9
1.10.6.	Oznakowanie i elementy BRD	9
1.10.7.	Kanał technologiczny	9
1.10.8.	Kolizje	10
1.10.9.	Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu	10
1.10.9.1.	Projekt budowlany	10
1.10.9.2.	Projekt wykonawczy	10
1.10.9.3.	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	11
1.10.9.4.	Harmonogram rzeczowo - finansowy	11
1.10.10.	Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa	11
1.10.10.1.	Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy	12
1.10.10.2.	Wymagania dotyczące prac wykończeniowych	12
1.11.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	12
1.11.1.	Wstęp	12
1.11.2.	Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną Wykonania i odbioru Robót (STWIORB)	13
1.11.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	13
1.11.3.1.	Przekazanie terenu budowy	13
1.11.3.2.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i STWIORB	13
1.11.3.3.	Zabezpieczenie terenu budowy	13
1.11.3.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	14
1.11.3.5.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	14
1.11.3.6.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	14
1.11.3.7.	Ochrona i utrzymanie robót	14
1.11.4.	Materiały	14
1.11.4.1.	Źródła uzyskania materiałów	15
1.11.4.2.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom	15
1.11.4.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów	15

1.11.5 Sprzęt	15
1.11.6 Transport	15
1.11.7 Wykonanie robót	16
1.11.8 Kontrola jakości robót	16
1.11.8.1 Pobieranie próbek	16
1.11.8.2 Badania i pomiary	17
1.11.9 Dokumenty budowy	17
1.11.10 Odbiór robót	18
1.11.10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	19
1.11.10.2 Odbiór częściowy	19
1.11.10.3 Odbiór końcowy robót	19
1.11.10.4 Odbiór ostateczny	20
1.11.10.5 Podstawa płatności	20
II CZĘŚĆ INFORMACYJNA	21
2.1 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA	21
2.1.1 Przepisy prawne	21
2.1.2 Normy	22
III SZACUNKOWY PRZEDMIAR	23
IV CZĘŚĆ GRAFICZNA	30

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 i rozbudową drogi powiatowej nr 2305E w miejscowości Gucin, z podziałem na dwa etapy.

Część projektowa obejmuje:

- opracowanie mapy dc. projektowych,
- uzyskanie decyzji środowiskowej,
- sporządzenie map podziałowych,
- sporządzenie projektu budowlanego oraz wykonawczego,
- uzgodnienie projektów z Zamawiającym,
- usunięcie ewentualnych kolizji z sieciami uzbrojenia terenu oraz uzgodnienie rozwiązań z gestorami sieci,
- sporządzenie i zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu,
- przygotowanie wniosku o pozwolenie na wycinkę drzew,
- 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 – w przypadku wystąpienia kolizji,
- uzyskanie wszelkich innych decyzji, uzgodnień i dokumentów do prawidłowego opracowania wniosku o uzyskanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej oraz do realizacji przedsięwzięcia wraz z pokryciem kosztów związanymi z ich uzyskaniem,
- złożenie wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej i uzyskanie decyzji ZRID.

Część wykonawcza obejmuje:

- opracowanie projektu organizacji ruchu tymczasowej oraz zabezpieczenie placu budowy,
- wytyczenie geodezyjne przebiegu pasa drogowego,
- rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania terenu usytuowanych w projektowanym pasie drogowym, w zakresie wynikającym z rozwiązań projektowych,
- rozbiórki istniejących elementów drogi – frezowanie,
- usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną,
- wycinka drzew i krzewów – jeśli będzie wymagana,
- zabezpieczenie istniejących drzew na czas budowy – w pasie drogowym,
- wykonanie poszerzeń konstrukcji jezdni,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie nowych zjazdów do działek nieskomunikowanych z drogą, a nie posiadających połączenia z innymi drogami niższej kategorii,
- wdrożenie nowej organizacji ruchu,

- nadzór archeologiczny (jeśli będzie wymagany),
- obsługa geodezyjna inwestycji.

Wykonawca może przystąpić do realizacji zadania po uzyskaniu ostatecznej decyzji ZRID. Inwestor zakłada podział inwestycji na dwa etapy:

- Etap 1 – przebudowa i rozbudowa od km 0+000 do km 1+350
- Etap 2 – przebudowa od km 1+350 do km 1+920

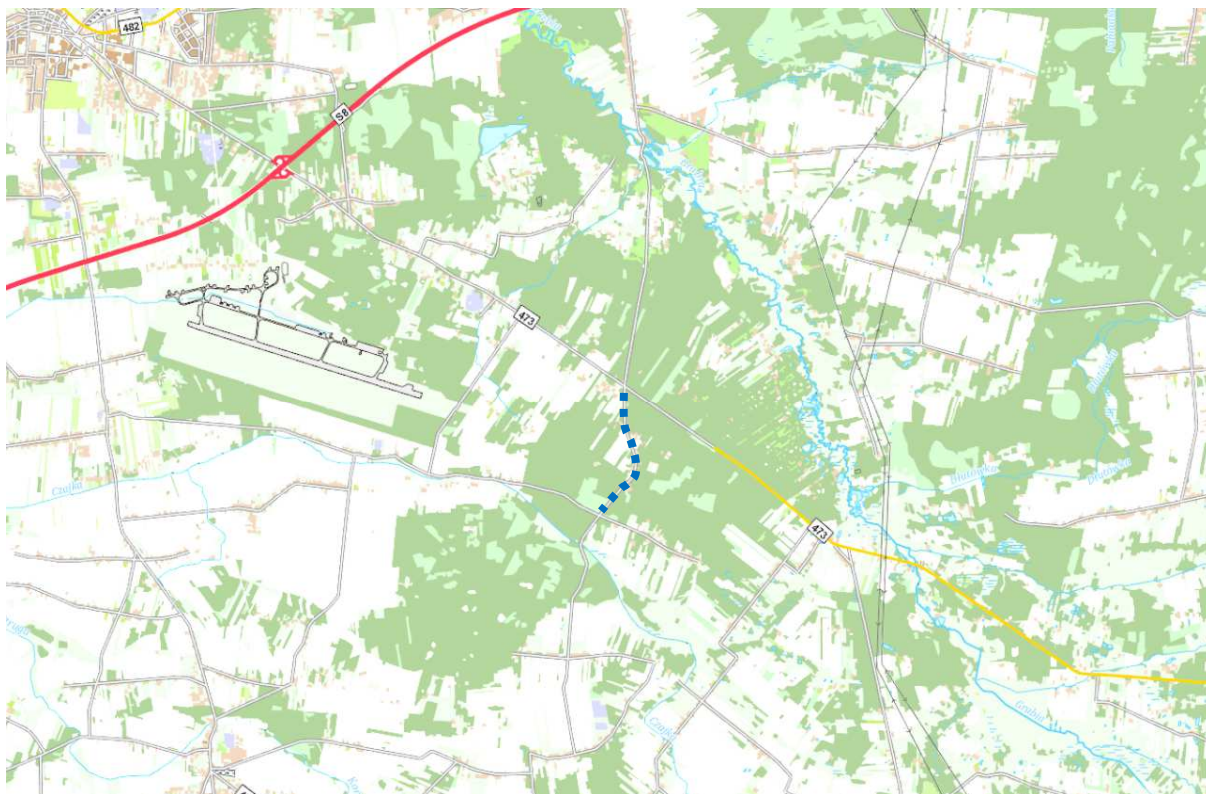
Zadanie obejmuje działki o numerach:

- Obręb Gucin, działki nr ewid. 454, 343/2, 391, 392, 393, 263, 292/6, 292/4, 292/5, 293, 291/3, 291/2

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.

Struktura własności działek w obrębie inwestycji

Lp.	Nr ewidencyjny	Obręb	Własność	Uwagi
1	454	Gucin	Powiat Łaski	
2	343/2	Gucin	Gmina Buczek	
3	391	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
4	392	Gucin	Powiat Łaski	Poszerzenie pasa drogowego
5	393	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
6	263	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
7	292/6	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
8	292/4	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
9	292/5	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
10	293	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
11	291/3	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego
12	291/2	Gucin	Działka prywatna	Poszerzenie pasa drogowego



Rys. nr 1 Lokalizacja inwestycji

1.2. Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym droga powiatowa nr 2305E posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 4m. Brak chodników.

Wzdłuż drogi występują sieci uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna.

1.3 Ochrona walorów kulturowych

Na działce nr ewid. 288/2 obręb Gucin zlokalizowany jest obiekt wpisany do gminnej ewidencji zabytków – budynek szkolny.

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

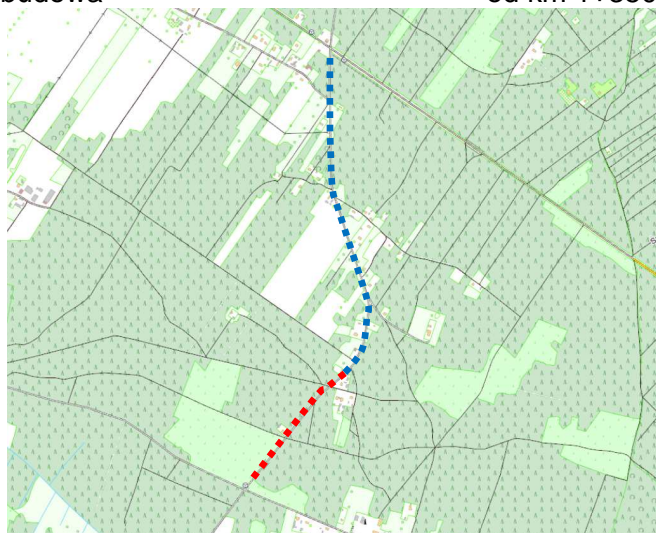
W ramach inwestycji planuje się ewentualną wycinkę pojedynczych drzew kolidujących z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu. Do wycinki tych drzew nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych, zgodnie z art. 21 pkt 2 Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 176 t.j.).

Szacuje się wycinkę około 30 drzew wzdłuż drogi, kolidujących z poszerzeniem jezdni. Dokładną, konieczną ilość wycinanych drzew określi projektant.

Nasadzenia zastępcze należy wykonać zgodnie z uzyskaną decyzją środowiskową.

1.5 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

• Kategoria drogi	powiatowa
• Klasa techniczna	Z
• Kategoria ruchu	KR2
• Przekrój	dwukierunkowy 1/2
• Szerokość jezdni	5,5m
• Szerokość pasa ruchu	2,75m
• Szerokość poboczy	1,0m
• Długość odcinka	1 920mb +/-5mb
• Etap 1 – przebudowa i rozbudowa	od km 0+000 do km 1+350
• Etap 2 – przebudowa	od km 1+350 do km 1+920



Rys. nr 2 Podział na etapy

..... Etap 1 – przebudowa i rozbudowa Etap 2 – przebudowa

1.6 Obszary podlegające ochronie

Na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 t.j.) 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 zlokalizowana jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Środkowej Grabi. Poniżej przedstawiono najbliższe formy ochrony przyrody (źródło danych: www.geoserwis.gdos.gov.pl):

• Obszar Chronionego Krajobrazu Środkowej Grabi	w obszarze
• Obszar Chronionego Krajobrazu Soliny Widawki	11,4km
• Rezerwat Jodły Łaskie	8,7km
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Dolina Grabi	1,9km

• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Borkowice	5,6km
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Zabytkowy Park w Buczku	5,9km
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Dobroń	6,6km
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Kolumna – Las	6,8km
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Dąbrowa II	7,2m
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Dąbrowa I	7,6km
• Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Mogilno	8,6km
• Grabia PLH100021	2,1km

1.7 Analiza uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podstawę prac projektowych i budowlanych stanowi niniejszy Program 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. z 2023r. poz. 682 t.j.), Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 176 t.j.), 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. Przyczyni się do poprawy stanu technicznego nawierzchni drogi, a tym samym polepszenia komfortu życia mieszkańców. Projekt korzystnie wpłynie na walory estetyczne i przyrodnicze powiatu łaskiego.

1.9 Decyzja środowiskowa

Dla przedmiotowej przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej należy uzyskać decyzję środowiskową – zgodnie z par. 3 ust. 2 pkt 2 w związku z par. 3 ust. 1 pkt 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

1.10 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 budowlanych 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 projektów z Zamawiającym,
- sporządzenie i przedstawienie do zatwierdzenia przez Zamawiającego harmonogramu rzeczowo – finansowego,
- uzyskanie wszelkich innych decyzji i uzgodnień niezbędne do realizacji przedsięwzięcia wraz z pokryciem kosztów związanymi z ich uzyskaniem;
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie/zgłoszenie zakończenia budowy,
- nadzór autorski nad opracowaną dokumentacją projektową,
- obsługi geodezyjnej inwestycji.

1.10.1 Roboty rozbiórkowe

Wszelkie elementy podlegające rozbiórce oraz nadmiarowy urobek z robót ziemnych należy zagospodarować lub zutylizować po każdorazowej konsultacji z Zamawiającym.

1.10.2 Jezdnia

Planuje się poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5,5m. Na całym odcinku przebudowywanej i rozbudowywanej drogi należy wykonać nową konstrukcję jezdni na poszerzeniu. Zamawiający wymaga wykonania jezdni o nawierzchni asfaltowej dla nośności KR2 oraz dopuszczającej ruch pojazdów o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi napędowej do 11,5t (zgodnie z art. 41 Ustawy o drogach publicznych).

Konstrukcja poszerzenia:

- | | |
|--|------|
| • warstwa klinująca z betonu asfaltowego (PN-EN 13108-1) | 7cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (PN-EN 13242) | 20cm |

Na nawierzchni bitumicznej poszerzeń należy ułożyć siatkę z włókna szklanego (120/120 kN/m). Siatkę układać z zakładem na istniejącą nawierzchnię jezdni na min. 0,5m.

Na tak przygotowanej nawierzchni należy wykonać warstwę wyrównawczą o średniej grubości 4cm (100kg/m²) z betonu asfaltowego AC11W (wg PN-EN 13108-1). Następnie należy wykonać warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) grubości 4cm.

Przed wykonaniem warstwy wiążącej i ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną.

Styki nowych warstw bitumicznych z istniejącymi drogami należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową lub taśmą bitumiczną.

1.10.3 Zjazdy i połączenia z innymi drogami

W ramach inwestycji planuje się zjazdy do działek wzdłuż pasa drogowego. Szerokość każdego zjazdu – 5m.

Zjazdy do działek zabudowanych należy wykonać z kostki betonowej.

Konstrukcja zjazdu:

- | | |
|--|------|
| - kostka brukowa betonowa (wg PN-EN 1338) | 8cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 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 |

Od strony jezdni zjazdu obramować 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).

Zjazdy do działek niezabudowanych i nie skomunikowanych z innymi drogami należy utwardzić destruktem bitumicznym grubości 10cm na warstwie kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) grubości 10cm.

Szacuje się wykonanie 34 zjazdów dla etapu 1 (w tym 20 z destruktu i 14 zjazdów z kostki) oraz 3 zjazdów dla etapu 2 (w tym 2 zjazdów z kostki i 1 zjazdu z destruktu). Dokładna ilość zjazdów zostanie zweryfikowana na etapie właściwej dokumentacji projektowej.

Istniejące zjazdy wzdłuż drogi powiatowej należy dostosować wysokościowo do nawierzchni jezdni, ewentualnie przebudować w zakresie wynikającym z projektu (istniejące zjazdy do działek zabudowanych utwardzić kostką).

Należy także przewidzieć dowiązanie wysokościowe nowej nawierzchni drogi powiatowej na połączeniach z drogami gminnymi na całym odcinku. Należy wykonać dowiązanie wysokościowe na końcowym odcinku drogi (etap 2) do granicy z działką nr 172, poprzez wykonanie wcinki technologicznej warstwy ścieralnej.

1.10.4 Pobocza

W ramach inwestycji projektuje się obustronne pobocza o szerokości 1,0m umocnione destruktem bitumicznym grubości 10cm na warstwie kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) grubości 10cm.

1.10.5 Odwodnienie

Odwodnienie będzie realizowane tak jak dotychczas – na nieutwardzone tereny przepuszczalne i chłonne w obrębie pasa drogowego.

1.10.6 Oznakowanie i elementy BRD

Należy opracować i wdrożyć nową stałą organizację ruchu dla inwestycji. Na całym przebudowywanym i rozbudowywanym odcinku należy wykonać poziome oznakowanie krawędziowe jezdni – malowanie grubowarstwowe. 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 zielenicach 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.

1.10.7 Kanał technologiczny

Dla odcinka nr 1 rozbudowywanej i przebudowywanej drogi powiatowej, Zamawiający wymaga uzyskania odstępstwa od Ministra Właściwego do spraw informatyzacji w drodze decyzji zwalniającej zarządcę drogi z obowiązku budowy kanału technologicznego zgodnie z art. 39 ust. 6c pkt. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023

r. poz. 645). Dla odcinka nr 2 przebudowywanej drogi nie ma obowiązku budowy kanału technologicznego na podstawie art. 39 ust. 6ba ustawy o drogach publicznych - brak miejsca w pasie drogowym. Inwestor złoży stosowne oświadczenie do dokumentacji projektowej.

1.10.8 Kolizje

W ramach inwestycji sieci uzbrojenia podziemnego przechodzące pod wykonywanymi poszerzeniami jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi ewentualnie pogłębić ich posadowienie w razie konieczności.

Na odcinku wskazanym na planie sytuacyjnym należy wykonać przełożenie istniejącego kabla linii średniego napięcia poza jezdnię. Długość przekładanego odcinka – około 150mb.

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

1.10.9 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.

1.10.9.1 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.2022 poz. 1679). 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 1 egz. zatwierdzonych (opieczutowanych) przez właściwy organ administracji architektoniczno – budowlanej: projektu zagospodarowania terenu (PZT), projektu architektoniczno-budowlanego (PAB) wraz załącznikami projektu budowlanego (ZPB), dodatkowo projektu technicznego (PT) oraz 3 egz. kopii projektu budowlanego (PZT, PAB, ZPB, PT) 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).

Termin i sposób przekazania projektu budowlanego Zamawiającemu zostanie określone w dokumentach kontraktowych.

1.10.9.2 Projekt wykonawczy

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 (4 egz.) oraz w wersji elektronicznej w postaci plików komputerowych w formacie PDF.

Termin i sposób przekazania projektu wykonawczego Zamawiającemu zostanie określone w dokumentach kontraktowych.

1.10.9.3 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 (Dz. U. 2020 poz. 1609).

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

Termin i sposób przekazania STWIORB Zamawiającemu zostanie określone w dokumentach kontraktowych.

1.10.9.4 Harmonogram rzeczowo - finansowy

Zamawiający wymaga sporządzenia harmonogramu rzeczowo-finansowego w oparciu o dokumentację projektową oraz przedłożenia go do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

1.10.10 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 i powiatowych bez wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, uzgodnionej i zatwierdzonej z organami zarządzającymi ruchem. Należy ponadto uzyskać zgodę na prowadzenie robót w pasie dróg powiatowych 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 ustali z Inwestorem obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Dla drzewostanu istniejącego w pasie drogowym, 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 4m² 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 4m² na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20dm³ 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.

1.10.10.1 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. Dodatkowa wycinka, nie podlega dodatkowej zapłacie.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy należy uzgodnić z Inwestorem.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić stałą przejezdną drogi wprowadzając różne rozwiązania (np. ruch wahadłowy) lub wykonując tymczasowe przejazdy utwardzone na rozebranym odcinku drogi. Wszystkie dodatkowe odcinki tymczasowe Wykonawca wykona a następnie rozbierze na własny koszt. Dopuszcza się całkowite zamknięcie przebudowywanego i rozbudowywanego odcinka drogi powiatowej na czas budowy, pod warunkiem wyznaczenia stosownych objazdów w porozumieniu z zarządcami dróg przez które będą prowadzone objazdy. Dodatkowo Wykonawca poinformuje mieszkańców oraz lokalnych przedsiębiorców o czasowym zamknięciu drogi.

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).

1.10.10.2 Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

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

1.11 **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

1.11.1 **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, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (STWIORB) i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.11.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną Wykonania i odbioru Robót (STWIORB)

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

1.11.3 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, STWIORB i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.11.3.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z kompletem dokumentacji projektowej i STWIORB.

1.11.3.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i STWIORB

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone 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. **Wszelkie rozbieżności w PFU, dokumentacji projektowej i STWIORB należy rozstrzygać na korzyść Inwestora.**

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

1.11.3.3 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.

1.11.3.4 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.

1.11.3.5 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 wynikających z map do celów projektowych, co do 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 pozyskanych w procesie związanym z projektowaniem.

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.

1.11.3.6 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).

1.11.3.7 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.

1.11.4 Materiały

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

1.11.4.1 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 STWIORB 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.

1.11.4.2 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

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.

1.11.4.3 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. Materiały takie mają być przechowywane w sposób bezpieczny i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

1.11.5 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz na środowisko naturalne. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWIORB 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 Inwestorowi 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 – poza terenem budowy.

1.11.6 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, STWIORB 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.

1.11.7 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 STWIORB, projektem czasowej organizacji ruchu 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 STWIORB, 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.

1.11.8 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 STWIORB. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w STWIORB, 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.

1.11.8.1 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.

1.11.8.2 Badania i pomiary

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

1.11.9 Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- Decyzja ZIRD, pozwolenie na budowę lub skuteczne zgłoszenie robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- projekt budowlany,
- projekty wykonawcze,
- 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 narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym,
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji,
- protokoły odbiorów robót i ich etapów,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne.

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.

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.

1.11.10 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 i elektrycznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i STWIORB,
- jakość wykonania i dokładność robót,

1.11.10.1 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, STWIORB i uprzednimi ustaleniami.

1.11.10.2 Odbiór częściowy

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości do odbioru.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbiór częściowy może stanowić podstawę do rozliczenia częściowego wykonanych robót i częściowego fakturowania jeśli Umowa będzie przewidywać taki sposób rozliczania.

Wraz ze zgłoszeniem do **odbioru częściowego** Wykonawca przekaze Zamawiającemu następujące dokumenty:

- **oświadczenie kierownika budowy**, że wbudowane materiały są zgodne z obowiązującymi normami lub aprobatami, deklaracjami i zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- dokumenty (**atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne**) potwierdzające, że wbudowane wyroby budowlane są zgodne z art. 10 ustawy Prawo budowlane (opisane i oświadczone przez Kierownika robót oraz potwierdzone przez Inspektora Nadzoru),
- **rozliczenie częściowe budowy**, z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości, według harmonogramu rzeczowo – finansowego zatwierdzonego przez Zamawiającego.

1.11.10.3 Odbiór końcowy robót

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

Wraz ze zgłoszeniem do **odbioru końcowego** Wykonawca przekaze Zamawiającemu następujące dokumenty:

- **operat geodezyjny powykonawczy** w 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej.
- **dokumentację powykonawczą obiektu** wraz z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy, inspektora nadzoru i projektanta **ze stwierdzeniem, że zmiany te są nieistotne w rozumieniu zapisów Prawa budowlanego**. Za zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy Zamawiającego odpowiada wyłącznie Wykonawca.
- wymagane dokumenty gwarancyjne (a w szczególności **Karta gwarancyjna**, której zapisy winny być zatwierdzone przez Zamawiającego) i inne dokumenty wymagane stosownymi przepisami,

- **oświadczenie Kierownika budowy** o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami realizacji zamówienia,
- **oświadczenie kierownika budowy**, że wbudowane materiały są zgodne z obowiązującymi normami lub aprobatami i zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- dokumenty (**atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne**) potwierdzające, że wbudowane wyroby budowlane są zgodne z art. 10 ustawy Prawo budowlane (opisane i oświadczone przez Kierownika robót oraz potwierdzone przez Inspektora Nadzoru),
- **rozliczenie końcowe budowy**, z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości, według harmonogramu rzeczowo – finansowego,
- rozliczenie materiałów rozbiórkowych przeznaczonych do odzysku na potrzeby Zamawiającego (*jeżeli dotyczy*),
- instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, oznakowania dróg pożarowych, wyposażenie obiektu w niezbędny sprzęt pożarniczy (*jeżeli dotyczy*),
- przedłożenie, uzyskanej w imieniu Zamawiającego, od właściwego organu nadzoru budowlanego **decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu/zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu**.

1.11.10.4 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 1.11.10.3 „Odbiór końcowy robót”.

1.11.10.5 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,
- usunięcie drzew i krzewów,
- 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.

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. 2023 poz. 682 t.j.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 176 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.);
- 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);
- 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. 2023 poz. 645 t.j.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2023 poz. 1605 t.j.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022r. poz. 1518);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2023 poz. 1047 t.j.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 t.j.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. 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. 2023 poz. 1094 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 umieszczania 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 utrwaleń 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 – Część 1: 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

Gdziekolwiek w programie funkcjonalno – użytkowym, dokumentacji projektowej lub STWiORB powołane są konkretne normy i przepisy prawa, jakie mają spełniać materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, obowiązują postanowienia ich najnowszych wydań lub norm równoważnych. W przypadku gdy przywołane normy i przepisy odnoszą się do wymagań państwowych lub odnoszą się do któregoś z krajów lub regionu, mogą być również stosowane inne normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inwestora.

III SZACUNKOWY PRZEDMIAR

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ETAP 1 - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (OD KM 0+000 DO KM 1+350)			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01 d.1.1 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym 1.350	km		
			km	1.350	
				RAZEM	1.350
2		Opracowanie i wprowadzenie czasowej organizacji ruchu	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Jezdnia			
3	KNR 2-01 d.1.2 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.4*0.27	m ³		
			m ³	15.274	
				RAZEM	56.570
4	KNR 2-01 d.1.2 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.3	m ³		
			m ³	56.570	
				RAZEM	56.570
5	KNR 2-31 d.1.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.15-5000	m ²		
			m ²	2425.000	
				RAZEM	2425.000
6	KNR 2-31 d.1.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.15-5000	m ²		
			m ²	2425.000	
				RAZEM	2425.000
7	KNR 2-31 d.1.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.15-5000	m ²		
			m ²	2425.000	
				RAZEM	2425.000
8	KNR 2-31 d.1.2 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm poz.15-5000	m ²		
			m ²	2425.000	
				RAZEM	2425.000
9	KNR 2-31 d.1.2 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.15-5000	m ²		
			m ²	2425.000	
				RAZEM	2425.000
10	KNR 2-31 d.1.2 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.13+poz.1*1000*0.06*2	m ²		
			m ²	7817.400	
				RAZEM	7817.400
11	KNR AT-04 d.1.2 0104-03 analogia	Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu geowłóknin -naprawa nawierzchni bitumicznej; geowłóknina o szer. 3,2 m UKŁADANIE NA POSZERZENIACH Z ZAKŁADEM O SZEROKOŚCI MIN. 0, 5m poz.15-5000	m ²		
			m ²	2425.000	
				RAZEM	2425.000
12	KNR 2-31 d.1.2 1004-07	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem poz.10	m ²		
			m ²	7817.400	
				RAZEM	7817.400
13	KNR 2-31 d.1.2 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.15+1.92*1000*0.06*2	m ²		
			m ²	7655.400	
				RAZEM	7655.400
14	KNR 2-31 d.1.2 1004-07	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem poz.15	m ²		
			m ²	7425.000	
				RAZEM	7425.000
15	KNR 2-31 d.1.2 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 1350*5.5	m ²		
			m ²	7425.000	
				RAZEM	7425.000
16	KNR 2-31 d.1.2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.15	m ²		
			m ²	7425.000	
				RAZEM	7425.000
1.3		Pobocza			
17	KNR 2-31 d.1.3 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm	m ²		

- 1 -

Norma STD Wersja 4.53 Nr seryjny: 15752 Użytkownik: PROFIL Inżynieria Łódzka

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1350*1.0*2	m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
18 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.17	m ²		
			m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
19 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.17	m ²		
			m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
20 d.1.3	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia zdestruktu bitumicznego - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.17	m ²		
			m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
21 d.1.3	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.20	m ²		
			m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
1.4		Zjazdy z destruktu			
22 d.1.4	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. tyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 330*0.20	m ³		
			m ³	66.000	
				RAZEM	66.000
23 d.1.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.22	m ³		
			m ³	66.000	
				RAZEM	66.000
24 d.1.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 330	m ²		
			m ²	330.000	
				RAZEM	330.000
25 d.1.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 330	m ²		
			m ²	330.000	
				RAZEM	330.000
26 d.1.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 330	m ²		
			m ²	330.000	
				RAZEM	330.000
27 d.1.4	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia zdestruktu bitumicznego - grubość po zagęszczeniu 7 cm 330	m ²		
			m ²	330.000	
				RAZEM	330.000
28 d.1.4	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 330	m ²		
			m ²	330.000	
				RAZEM	330.000
1.5		Zjazdy z kostki			
29 d.1.5	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. tyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.38*0.42	m ³		
			m ³	99.960	
				RAZEM	99.960
30 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.29	m ³		
			m ³	99.960	
				RAZEM	99.960
31 d.1.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.38	m ²		
			m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
32 d.1.5	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z plasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.38	m ²		
			m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
33 d.1.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.34*0.075+poz.35*0.015	m ³		
			m ³	10.710	

- 2 -

Norma STD Wersja 4.53 Nr serijny: 15752 Użytkownik: PROFIL Inżynieria Lądowa

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-31 d.1.5 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 14*8	m	RAZEM	10.710
			m	112.000	
				RAZEM	112.000
35	KNR 2-31 d.1.5 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (3+5+3)*14	m		
			m	154.000	
				RAZEM	154.000
36	KNR 2-31 d.1.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 2 poz.38	m ²		
			m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
37	KNR 2-31 d.1.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 poz.38	m ²		
			m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
38	KNR 2-31 d.1.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 17*14	m ²		
			m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
1.6		ORGANIZACJA RUCHU			
39	KNR AT-04 d.1.6 0204-01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie 1350*0.12*2	m ²		
			m ²	324.000	
				RAZEM	324.000
1.7		Roboty towarzyszące			
40		Rozbiórka ogrodzenia	m		
d.1.7 kalk. własna		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
41	KNR 2-01 d.1.7 0103-04 analogia	Ścinanie drzew piłą mechaniczną wraz z karczowaniem pnł.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
42		Nasadzenia zastępcze - zgodnie z uzyskana decyzją środowiskową.	kpl.		
d.1.7 kalk. własna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43		Usunięcie kolizji - przebudowa sieci elektroenergetycznej SZACOWANA DŁUGOŚĆ PRZEBUDOWYWANEGO ODCINKA - 150mb	kpl.		
d.1.7 kalk. własna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		ETAP 2 - PRZEBUDOWA (OD KM 1+350 DO KM 1+920)			
2.1		Roboty przygotowawcze			
44	KNR 2-01 d.2.1 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolej w terenie równinnym 0.570	km		
			km	0.570	
				RAZEM	0.570
45		Opracowanie i wprowadzenie czasowej organizacji ruchu	kpl.		
d.2.1 kalk. własna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Jezdnia			
46	KNR 2-01 d.2.2 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.47*0.27	m ³		
			m ³	4.124	
				RAZEM	15.274
47	KNR 2-01 d.2.2 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.46	m ³		
			m ³	15.274	
				RAZEM	15.274
48	KNR 2-31 d.2.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.58-2200	m ²		
			m ²	935.000	
				RAZEM	935.000
49	KNR 2-31 d.2.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.58-2200	m ²		
			m ²	935.000	

- 3 -

Norma STD Wersja 4.53 Nr seryjny: 15752 Użytkownik: PROFIL Inżynieria Łądowa

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	935.000
50 d.2.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.58-2200	m ² m ²	 935.000	
				RAZEM	935.000
51 d.2.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm poz.58-2200	m ² m ²	 935.000	
				RAZEM	935.000
52 d.2.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.58-2200	m ² m ²	 935.000	
				RAZEM	935.000
53 d.2.2	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.56+poz.44*1000*0.06*2	m ² m ²	 3271.800	
				RAZEM	3271.800
54 d.2.2	KNR AT-04 0104-03 analogia	Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu geowłóknin -naprawa nawierzchni bitumicznej; geowłóknina o szer. 3,2 m UKŁADANIE NA POSZERZENIACH Z ZAKŁADEM O SZEROKOŚCI MIN. 0, 5m poz.58-2200	m ² m ²	 935.000	
				RAZEM	935.000
55 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem poz.53	m ² m ²	 3271.800	
				RAZEM	3271.800
56 d.2.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.58+poz.44*1000*0.06*2	m ² m ²	 3203.400	
				RAZEM	3203.400
57 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem poz.58	m ² m ²	 3135.000	
				RAZEM	3135.000
58 d.2.2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 570*5,5	m ² m ²	 3135.000	
				RAZEM	3135.000
59 d.2.2	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.58	m ² m ²	 3135.000	
				RAZEM	3135.000
2.3	Pobocza				
60 d.2.3	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm 570*1.0*2	m ² m ²	 1140.000	
				RAZEM	1140.000
61 d.2.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.60	m ² m ²	 1140.000	
				RAZEM	1140.000
62 d.2.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.60	m ² m ²	 1140.000	
				RAZEM	1140.000
63 d.2.3	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia zdestruktu bitumicznego - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.60	m ² m ²	 1140.000	
				RAZEM	1140.000
64 d.2.3	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.60	m ² m ²	 1140.000	
				RAZEM	1140.000
2.4	Zjazdy z destruktu				
65 d.2.4	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 10*0.20	m ³ m ³	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.65	m ³ m ³	 2.000	 2.000
67 d.2.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 10	m ² m ²	 10.000	 10.000
68 d.2.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 10	m ² m ²	 10.000	 10.000
69 d.2.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 10	m ² m ²	 10.000	 10.000
70 d.2.4	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia zdestruktu bitumicznego - grubość po zagęszczeniu 7 cm 10	m ² m ²	 10.000	 10.000
71 d.2.4	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 10	m ² m ²	 10.000	 10.000
2.5		Zjazdy z kostki			
72 d.2.5	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. tyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.81*0.42	m ³ m ³	 8.400	 8.400
73 d.2.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.72	m ³ m ³	 8.400	 8.400
74 d.2.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.81	m ² m ²	 20.000	 20.000
75 d.2.5	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.81	m ² m ²	 20.000	 20.000
76 d.2.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.77*0.075+poz.78*0.015	m ³ m ³	 1.440	 1.440
77 d.2.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 8*2	m m	 16.000	 16.000
78 d.2.5	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (5+1.5+1.5)*2	m m	 16.000	 16.000
79 d.2.5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 2 poz.81	m ² m ²	 20.000	 20.000
80 d.2.5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 poz.81	m ² m ²	 20.000	 20.000
81 d.2.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 10*2	m ² m ²	 20.000	 20.000
2.6		ORGANIZACJA RUCHU			

- 5 -

Norma STD Wersja 4.53 Nr seryjny: 15752 Użytkownik: PROFIL Inżynieria Lądowa

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2.6	KNR AT-04 0204-01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie 570*0.12*2	m ²		
			m ²	136.800	
				RAZEM	136.800

IV CZĘŚĆ GRAFICZNA