

KODY CPV

71320000-7	USŁUGI W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA
45230000-8	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH, AUTOSTRAD, DRÓG, LOTNISK I KOLEI, WYRÓWNYWANIE TERENU.
45100000-8	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ
45111200-0	ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE
45112700-2	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU
45231000-5	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH
45232130-2	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA WÓD BURZOWYCH
45233120-6	ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG
45233150-5	ROBOTY W ZAKRESIE REGULACJI RUCHU
45233200-1	ROBOTY W ZAKRESIE RÓŻNYCH NAWIERZCHNI
45233220-7	ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG
45233221-4	MAŁOWANIE NAWIERZCHNI
45233290-8	INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
 - 2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych
 - 2.2. Warunki wykonania prac projektowych i odbioru robót budowlanych

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE
3. USTAWY, ROZPORZĄDZENIA, ZARZĄDZENIA, NORMY, I INNE

ZAŁĄCZNIKI

1. PISMO DONOŚLĄSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
2. NOTATKA DOTYCZĄCA SIECI WODNO-KANALIZACYJNEJ

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. RYSUNEK NR 01 – PLAN ORIENTACYJNY
2. RYSUNEK NR 02.1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
3. RYSUNEK NR 02.2 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia na przebudowę ulicy Majowej z zapleczem i infrastrukturą w Lubomierzu jest wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień oraz przeprowadzenie robót budowlanych w oparciu o opracowaną dokumentację.

W zakres dokumentacji projektowej winny wchodzić:

- kompletny projekt budowlany wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami umożliwiający uzyskanie prawomocnej decyzji pozwalającej na prowadzenie prac budowlanych lub zaświadczenia o braku sprzeciwu do złożonego wniosku o rozpoczęciu robót budowlanych nie wymagających zgłoszenia - w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane,
- projekt budowlany powinien uwzględniać rozwiązania w zakresie:
 - informacji, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – rejon ulicy Majowej zlokalizowany jest w obszarze staromiejskim w Lubomierzu, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A/1814/382 z dnia 25.11.1956 r.,
 - informacji o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi,
 - obszaru oddziaływania obiektu,
 - ochrony przyrody,
 - oceny oddziaływania na środowisko,
 - pozwolenia wodno-prawnego,
 - zagospodarowania przestrzennego,
 - geodezyjnej ewidencja sieci uzbrojenia terenu,
- sporządzenia mapy do celów projektowych terenu objętego zamierzeniem,
- uzgodnione projekty wykonawcze dla poszczególnych branż (branża drogowa, sanitarna w zakresie odwodnienia, kanalizacji sanitarnej i wodociągowej oraz branży elektrycznej i teletechnicznej w zakresie usunięcia ewentualnych kolizji z elementami zagospodarowania,
- projekty likwidacji kolizji branżowych,
- projekt docelowej organizacji ruchu zatwierdzony przez zarządzającego ruchem,
- projekty tymczasowej organizacji ruchu zatwierdzony przez zarządzającego ruchem,

- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla wszystkich rodzajów prac objętych projektem,
- wystąpienie o uzyskanie zgody właścicieli gruntów na dysponowanie gruntem jeżeli zajdzie taka potrzeba – dotyczy działek nie będących we władaniu Inwestora – np. poprowadzenie odcinka sieci przez inne działki niż drogowe,
- inne opracowania - projekty rozbiórek, badania, uzgodnienia itp. - w niezbędnym dla wykonania zadania zakresie.

Prace przygotowawcze i pomiarowe

Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca winien zabezpieczyć teren prowadzenie prac poprzez zabezpieczenia przewidziane w tymczasowej organizacji ruchu oraz, jeżeli uzna to za zasadne, dodatkowe zabezpieczenia wykonane w ramach organizacji zabezpieczenia budowy.

Prace pomiarowe winny być wykonane przez uprawnionego geodetę. Prace pomiarowe wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi technicznymi określonymi przez Głównego Geodetę Kraju i Główny Urząd Geodezji i Kartografii.

Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe w ramach niniejszego zadania polegać będą na:

- rozbiórce nawierzchni jezdni, chodników, zatok i zjazdów,
- na etapie korytowania mogą pojawić się pod istniejącą nawierzchnią stare nawierzchnie drogowe,
- rozbiórce istniejących słupów jeśli zostały określone jako kolizyjne,
- demontażu istniejących znaków drogowych,
- rozbiórce elementów kanalizacji deszczowej, sanitarnej, ogólnospławnej i sieci wodociągowej. Włazy i kraty wpustów pochodzących z demontażu Wykonawca przekaze na składowisko wskazane przez Inwestora, zlokalizowane w odległości do 15 km od miejsca prowadzenia prac.

Roboty rozbiórkowe wykonawca winien prowadzić zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową oraz przy uwzględnieniu przepisów BHP i zasadami sztuki budowlanej.

Materiały pochodzące z rozbiórki i nadające się do ponownego wbudowania: kostka kamienna, krawężniki kamienne, kostka wibroprasowana w stanie dobrym, stalowe włazy i kraty wpustowe studni kanalizacyjnych stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca przekaze materiał własnym kosztem i staraniem na składowisko wskazane przez Zamawiającego. Składowisko znajdować się będzie w odległości nie większej niż 15 km od miejsca prowadzenia prac. Kostkę kamienną należy przewozić samochodami samowyładowczymi. Kostkę wibroprasowaną oraz stalowe włazy i kraty należy przewozić na paletach transportowych, zabezpieczona przed rozpieczętowaniem np. poprzez spięcie taśmami lub zabezpieczenie folią. Palety oraz zabezpieczenie kostki winien dostarczyć wykonawca. Wykonawca przekazując

zamawiającemu kostkę rozbiórkową przekazuje ją wraz z paletami transportowymi.

Pozostałe materiały rozbiórkowe stanowiąc będą własność wykonawcy. Zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych i ich właściwa utylizacja jest zadaniem Wykonawcy.

Zadanie w swoim zakresie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie przebudowy ulicy Majowej z zapleczem i infrastrukturą polegającej na:

- robotach przygotowawczych i rozbiórkowych,
- zabezpieczeniu kolizji sieciowych,
- przebudowie układu drogowego,
- przebudowie sieci wodociągowej,
- regulacji zwieńczeń studni kanalizacji sanitarnej i telekomunikacji,
- budowie, przebudowie i renowacji kanalizacji deszczowej, przykanalików deszczowych wg oznaczeń na PZT,
- likwidacji kolizji z infrastrukturą podziemną oraz zabezpieczenie sieci na czas trwania robót,
- instalacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - wygradzenia, poręcze wg potrzeb bezpieczeństwa ruchu,
- remoncie murów oporowych oraz schodów kamiennych wraz z balustradami,
- wykonaniu docelowej organizacji ruchu,
- montażu elementów małej architektury w postaci ławek i koszy na śmieci,
- robotach wykończeniowych i porządkowych.

Dodatkowo na etapie realizacji przedmiotowego zadania należy zapewnić pełnienie nadzoru autorskiego oraz zapewnienie nadzoru archeologicznego jeżeli będzie wymagany, zgłoszenie zakończenia robót i skuteczne uzyskanie przyjęcia zgłoszenia lub złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie po zakończeniu prac jeżeli będzie ono wymagane.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Branża drogowa

Inwestycja zlokalizowana jest w mieście Lubomierz, gmina Lubomierz, powiat lwówecki, województwo dolnośląskie. Odcinki ulic objęte opracowaniem są drogami o klasie technicznej L i D.

Ulica Majowa stanowi jedno z głównych połączeń komunikacyjnych w centrum Lubomierz w kierunku Olesznej Podgórskiej i Radoniowa.

W chwili obecnej ulica Majowa posiada:

- na odcinku od skrzyżowania z ul. Krótką (droga gminna nr G000006) do skrzyżowania z ul.

Gryfiogórką (droga powiatowa nr 2511D) jedną jezdnię o dwóch pasach ruchu o szerokości od 6,5 do 12,2 m, o nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej ograniczonej krawężnikami betonowymi,

- na odcinku zaplecza jedną jezdnię o nawierzchni tłuczniowej o jednym pasie ruchu o szerokości około 3,50 m z poboczami gruntowymi,
- na odcinku od skrzyżowania z ul. Partyzantów (droga gminna nr G00004) do skrzyżowania ul. Gryfiogórką obustronny chodnik o szerokości około 2,0 metra, o nawierzchni z kostki betonowej i masy mineralno-bitumicznej. Na przedmiotowym odcinku w pasie drogi znajdują się także zieleńce.

Branża elektryczna

Obecnie w obszarze planowanej inwestycji znajdują się sieci elektroenergetyczne zasilania oraz oświetlenia drogowego. Przebudowa sieci oprócz usunięcia ewentualnych kolizji nie jest objęta inwestycją.

Branża sanitarna

Obecnie w ul. Majowej oraz na zapleczu ul. Majowej zlokalizowane są sieci wodociągowe, sanitarne i deszczowe. Stan sieci jest różnorodny, a często ich autentyczny przebieg nie znany.

- Sieci wodociągowe - są skorodowane i nieszczelne, zabezpieczenie ppoż nie dostosowane do obecnych przepisów; nowe przyłącza prowadzą do budynku o nr 1 oraz 18A;
- Kanalizacja sanitarna - większość kanałów i studni jest w dobrym stanie technicznym;
- Kanalizacja deszczowa – na ul. Majowej funkcjonuje kilka odcinków kanalizacji deszczowej odprowadzających często w sposób niekontrolowany i nie zawsze znany wody opadowe i roztopowe z analizowanego obszaru. Studnie, przykanaliki deszczowe i wpusty uliczne są w większości w złym stanie i nie funkcjonują prawidłowo. Rury spustowe nie są podłączone do kanalizacji.

Branża telekomunikacyjna

Obecnie w obszarze planowanej inwestycji znajdują się sieci kanalizacji telekomunikacyjnej. Przebudowa istniejących sieci oprócz usunięcia ewentualnych kolizji nie jest objęta inwestycją, ale można rozważyć zaprojektowanie kanału technologicznego, choć wobec istnienia kanalizacji teletechnicznej wzdłuż całego przebiegu ulicy istnieje możliwość odstąpienia od tej czynności.

Branża drogowa – założenia projektowe

Dla ulicy Majowej projektuje się przebudowę istniejącego układu komunikacyjnego o następujących parametrach:

- klasa techniczna L,
- kategoria – droga wewnętrzna , według zapisów MPZP- droga gminna,

- szerokości jezdni od 6,5 m do 12,2 m,
- konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektować na KR-2, dostosowując do przeprowadzonej w poprzednich latach rewitalizacji nawierzchni Placu Wolności;
- konstrukcję nawierzchni jezdni z kostki bazaltowej typu „kocie łby” zaprojektować w oparciu o założenia wykorzystania ok 60% materiałów pochodzących z rozbiórki,
- wstępnie zakłada się wykonanie koryta na głębokość 50 cm po uprzedniej rozbiórce masy mineralno-bitumicznej i starej nawierzchni z kostki kamiennej, ułożenie warstwy odsączającej z pospółki o grubości 15 cm, ułożenie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm, ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej bazaltowej tzw. „kocie łby” na warstwie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej o grubości 10 cm.
- jezdnie obramować krawężnikiem kamiennym granitowym 15x30 cm posadowionym na ławie z betonu,
- nawierzchnie chodników o szerokości min. 2,0 metry, wykonać z kostki kamiennej granitowej surowo łupanej 9/11 cm oraz płyt granitowych ciętych płomieniowanych o wymiarze 80x60x5 cm ułożonych w jednym rzędzie krótszym bokiem do krawężnika z odstępem co 20 cm między płytami. Zakłada się wykonanie koryta na głębokość 25 cm po uprzedniej rozbiórce starej nawierzchni, ułożenie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm, ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej i płyt na warstwie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm. Nawierzchnie chodnika obramować obrzeżem granitowym o wymiarach 8x30 cm.
- nawierzchnie utwardzonego pobocza wykonać z kostki kamiennej granitowej surowo łupanej 9/11 cm ułożonej na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm i zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- zjazdy wykonać analogicznie do konstrukcji utwardzonego pobocza,
- zieleńce urządzić poprzez uporządkowanie, humusowanie i obsiew mieszkanką trawa niskich.
- szacowane projektowane długości i powierzchnie:
 - długość odcinka A-A' – 283,2 m,
 - powierzchnia jezdni – 2.300,0 m²
 - powierzchnia chodników z kostki i płyt – 844,2 m²
 - powierzchnia utwardzonego pobocza – 338,1 m²
 - powierzchnia zieleńców – 281,0 m²
 - powierzchnia zjazdów – 96,1 m²
 - długość krawężników kamiennych – 612,5 m
 - długość obrzeży kamiennych – 269,0 m

Dla zaplecza ulicy Majowej projektuje się przebudowę istniejącego układu komunikacyjnego o następujących parametrach:

- klasa techniczna D,
- kategoria – droga gminna,
- szerokości jezdni 3,5 m,
- konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektować na KR-1,
- konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektować z betonu asfaltowego,
- wstępnie zakłada się wykonanie koryta na głębokość 40 cm po uprzedniej rozbiórce starej nawierzchni z tłucznia, ułożenie warstwy odsączającej z pospółki o grubości 15 cm, ułożenie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm, ułożenie nawierzchni z betonu asfaltowego o łącznej grubości 10 cm.
- jezdnie obramować jednostronnie krawężnikiem betonowym 15x22 cm posadowionym na ławie z betonu,
- nawierzchnie utwardzonego pobocza wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm i z podwójnym powierzchniowym utwaleniem lepiskiem asfaltowym i grysem,
- zjazdy wykonać analogicznie do konstrukcji jezdni,
- szacowane projektowane długości i powierzchnie:
 - długość odcinka B-B' – 232,7 m,
 - powierzchnia jezdni – 767,7 m²
 - powierzchnia utwardzonego pobocza – 343,5 m²
 - powierzchnia zjazdów – 144,6 m²
 - długość krawężników betonowych – 190,1 m

Branża sanitarna – założenia projektowe

Na terenie inwestycji przewiduje się uporządkowanie systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania wód opadowych i roztopowych poprzez budowę i przebudowę odcinków sieci wodno-kanalizacyjnej. Projektowane elementy sieci wodnej i kanalizacyjnej muszą posiadać niezbędne opinie techniczne, certyfikaty i atesty w celu zapewnienia prawidłowego wykonania sieci. Kolizje projektowanych sieci z innym uzbrojeniem należy usunąć w oparciu o warunki techniczne usunięcia kolizji wydane przez Właścicieli / Zarządców sieci. Dokumentacje projektowe wykonywać w oparciu o warunki i w uzgodnieniu z Zarządcami sieci.

W poniżej tabeli zestawiono założenia projektowe w rozbiu na poszczególne sieci:

SIEĆ WODOCIĄGOWA	
1.	<p>Od ulicy Krótkiej do ulicy Gryfiogórskiej istniejący stary wodociąg woD100, przebudować na sieć min. DN110, PE wraz z przyłączami do budynków w zakresie średnic DN32mm. Na każdym przyłączy zabudować zasuwę.</p> <p>Orientacyjna długość wodociągu wyniosą:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sieć DN110, PE, L= ok. 280 m, ➤ Przyłącza Dn32, PE - ok. 19 szt. L= ok. 110 m, <p>Wymianę przyłączy zaprojektować łącznie z odcinkami instalacji do wodomierzy.</p> <p>Na przedmiotowym odcinku należy uwzględnić zabudowę hydrantu ppoż.</p>
2	<p>Odcinek skrzyżowania z ul. Partyzantów</p> <p>Orientacyjna długość projektowanego wodociągu wyniesie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sieć DN80, PE, L= ok. 25 m, ➤ Dodatkowa sieć DN110, PE, L=ok25 m, ➤ Przyłącza Dn32, PE - ok. 1 szt. L= ok. 25 m, <p>Wymianę przyłącza zaprojektować łącznie z zasuwą i odcinkiem instalacji do wodomierza.</p>
KANALIZACJA SANITARNA	
1	<p>Zaplecze ulicy Majowej – regulacja włączów studni – około 8 szt.</p>
KANALIZACJA DESZCZOWA	
1.	<p>Od skrzyżowania z ul. Gryfiogórką do skrzyżowania z ul. Krótką istniejący kanał deszczowy kD600 przebudować w obrębie pasa drogowego z zabudową studni rewizyjnej betonowej DN1500. W oparciu o zabudowaną studnię zaprojektować kolektor wzdłuż ulicy ze studniami rewizyjnymi betonowymi DN1000 pozwalającymi na włączenie przykanalików wpustów deszczowych betonowych DN500 zwieńczonych kratką żeliwną klasy D400 oraz podejść pod rury spustowe z rynien otaczających budynków. Istniejące wpusty podlegają przebudowie i włączeniu do projektowanej sieci, poza dwoma wpustami przy skrzyżowaniu z ul. Gryfiogórką które należy wymienić wraz z przykanalikami i wpiąć poprzez studnię do istniejącego kanału kD250. Studnie zwieńczyć włazami żeliwnymi klasy D400.</p> <p>Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są kolektora deszczowego kD600 i kD250</p> <p>Szacunkowe ilości kanału deszczowego do budowy i przebudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ studnie betonowe DN1000-1500 – 10 szt. ➤ sieć kanalizacji deszczowej DN600, L= ok. 15 m ➤ sieć kanalizacji deszczowej DN250-315, L= ok. 190 m ➤ przykanaliki i wpusty deszczowe osadzone na studni betonowej DN500 osadnikowej – 15 szt., przykanaliki DN200 L= ok. 85 m ➤ przykanaliki i podejścia pod rury spustowe z rynien, zakończone studzienką osadnikiem do rynien – 14 szt., przykanaliki DN160 L= ok. 92 m
2.	<p>Zaplecze ul. Majowej – w oparciu o istniejącą studnię Sd11, którą należy przebudować, zaprojektować kolektor wzdłuż ulicy ze studniami inspekcyjnymi DN425-600 pozwalającymi na włączenie przykanalików wpustów deszczowych betonowych DN500 zwieńczonych kratką żeliwną klasy D400 oraz podejść pod rury spustowe z rynien otaczających budynków. Studnie zwieńczyć włazami żeliwnymi klasy D400.</p> <p>Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są kolektora deszczowego kD600.</p> <p>Szacunkowe ilości kanału deszczowego do budowy i przebudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ studnie betonowe DN1000 – 1 szt.

	<ul style="list-style-type: none">➤ studnie rewizyjne DN425-600 – 9 szt.➤ sieć kanalizacji deszczowej DN250-315, L= ok. 175 m➤ przykanaliki i wpusty deszczowe osadzone na studni betonowej DN500 osadnikowej – 5 szt., przykanaliki DN200 L= ok. 24 m➤ przykanaliki i podejścia pod rury spustowe z rynien, zakończone studzienką osadnikiem do rynien – 13 szt., przykanaliki DN160 L= ok. 85 m
--	--

Branża elektryczna – założenia projektowe

Zakres branży elektrycznej ogranicza się do zabezpieczenia i usunięcia ewentualnych kolizji projektowanego zagospodarowania z istniejącą siecią infrastruktury w przypadku ich skrzyżowania.

Branża telekomunikacyjne – założenia projektowe

Zakres branży telekomunikacyjnej obejmuje przebudowę istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w obszarze planowanej inwestycji w zakresie kolizji, które mogą wystąpić z projektowaną drogą i siecią wodociągową oraz kanalizacją deszczową. Można zaprojektować kanał technologiczny lub odstąpić o jego budowy z powodu istnienia wzdłuż całego przebiegu kanalizacji teletechnicznej. Istniejące pokrywy studni podlegają regulacji, wymianie na nowe w przypadku ich uszkodzenia – ok. 8 szt.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i realizacji inwestycji zgodnie z przepisami prawa, wytycznymi oraz normami branżowymi i szczegółowymi postanowieniami niniejszego PFU. W szczególności wykonawca zobowiązany jest do:

- wykonania nawierzchni tymczasowych, zabezpieczeń ruchu tymczasowego dla pojazdów i pieszych,
- uzyskania własnym staraniem i na własny koszt wszystkich opracowań geotechnicznych, geodezyjnych, badań, pomiarów, warunków technicznych i uzgodnień oraz decyzji wymaganych prawem,
- przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji dokumentacji projektowej,
- opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tymczasowej organizacji ruchu, a następnie wyniesienia i utrzymania organizacji,
- realizacji projektu w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację,
- prowadzenia badań kontrolnych zgodnie z wymogami specyfikacji technicznych,
- prowadzenia dziennika budowy zgodnie z odrębnymi przepisami,
- przedstawienia i wdrożenia programu zapewnienia jakości,
- sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami w zakresie nadzoru branżowego, autorskiego i archeologicznego,
- sporządzenie dokumentacji odbiorowej - operatu kolaudacyjnego zawierającego wykaz

rozliczeń , wyniki badań i pomiarów, inwentaryzację powykonawczą oraz inne elementy wymagane przepisami odrębnymi,

- zgłoszenia zakończenia robót i skuteczne uzyskanie przyjęcia zgłoszenia lub złożenie wniosku o pozwolenia na użytkowanie po zakończeniu prac jeżeli będzie ono wymagane.

Inwestycja znajduje się na działkach będących:

- własnością Inwestora,
- w zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim,
- własnością podmiotów prywatnych, na które należy uzyskać prawo dysponowania gruntem na cele budowlane – w przypadku ewentualnej lokalizacji odcinków projektowanych sieci itp.

Informacje o działkach

Działki będące przedmiotem inwestycji:

- nie stanowią terenów zamkniętych,
- nie znajdują się w obszarze NATURA 2000 ani w obszarze chronionego krajobrazu,
- rejon ulicy rejon ulicy Majowej zlokalizowany jest w obszarze staromiejskim w Lubomierzu, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A/1814/382 z dnia 25.11.1956 r. Obszar ten posiada metrykę historyczną sięgającą średniowiecza i nowożytności i podlega ochronie prawnej,
- leżą w granicach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętego Uchwałą Nr XXXI/199/21 Rady Miejskiej Gminy Lubomierz z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Lubomierz. Ulica Majowa leży w obszarze 1.KDL, a zaplecze ulicy Majowej w obszarze 7.KDD.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wykonanie prac projektowych, robót budowlanych i oddanie do użytku musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia jak również z normami i wytycznymi branżowymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Efektem końcowym winna być przebudowa ul. Majowej wraz z jej zapleczem wpisująca się w wykonane zadanie pod nazwą „Rewitalizacja rynku w Lubomierzu”. Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie kompletnego zadania inwestycyjnego, stąd wykonawca winien liczyć się z faktem, że w efekcie prac projektowych wynikowe rodzaje robót i ilości będą się różniły od ilości szacunkowych przedstawionych w niniejszym opracowaniu. W szczególności dotyczy to uzbrojenia podziemnego, którego inwentaryzacja wg zasobu geodezyjnego nie musi odzwierciedlać faktycznego przebiegu i średnic w terenie. Powyższe stanowi ryzyko Wykonawcy.

Sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego

Na terenie inwestycji znajdują się liczne zinwentaryzowane oraz niezinwentaryzowane sieci uzbrojenia podziemnego oraz napowietrzne, m.in.:

- sieć elektryczna nadziemna i podziemna nN, SN - w zarządzie Tauron Dystrybucja S.A. oraz Tauron Nowe Technologie S.A. ,
- sieci teletechniczne w zarządzie gestorów sieciowych - ORANGE,
- sieć wodociągowa w zarządzie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o.,
- sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o.,
- kanalizacja deszczowa w zarządzie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o.,

W ramach przewidywanych do wykonania prac poza przebudową nowych odcinków sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej oraz oświetlenia ulicznego przewiduje się powstanie kolizji, których rozwiązanie i zabezpieczenie jest zadaniem wykonawcy.

Zieleń

W rejonie inwestycji znajduje się zieleń niska - tereny trawiaste.

Projekt zakłada na całym odcinku w nowo projektowanych pasach zieleni nowe urządzenie trawników oraz ewentualne nasadzenia krzewów niskich.

Powiązania drogi w lokalnym układzie komunikacyjnym

Inwestycja zlokalizowana jest w mieście Lubomierz. Ulice objęte opracowaniem są drogami gminnymi o klasie technicznej D i L. Ulica Majowa stanowi jedno z głównych połączeń komunikacyjnych w centrum Lubomierz w kierunku Olesznej Podgórskiej i Radoniowa.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Branża drogowa

- jezdnia wykonane będzie z nawierzchni kamiennej typu „kocie łby”, jezdnia zaplecza o nawierzchni bitumicznej,
- konstrukcja jezdni ma zostać zaprojektowana na KR-2 i ewentualnie lokalnie wzmocniona z uwagi na warunki gruntowo-wodne,
- projektuje się budowę chodnika z kostki kamiennej granitowej szarej 9/11 cm z płytami kamiennymi ciętymi płomieniowanymi o grubości 8cm,
- projektuje się budowę utwardzonych poboczy z kostki kamiennej oraz kruszywa łamanego,

- cały projektowany układ komunikacyjny obramowany będzie krawężnikiem kamiennym 15x30 cm oraz betonowym 15x22 cm posadowionym na podsypce cementowo - piaskowej grub. 5 cm oraz na ławie z oporem z betonu C12/15,
- na chodnikach i ciągach pieszych projektuje się ustawienie obrzeży kamiennych 8x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o $F_b=0,04m^2$.

Branża sanitarna

- Przewiduje się wykonać, na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej sieci wodociągowej z rur tworzywowych PE o długości ok. 0,33 km, przyłączy wodociągowych ok 20 szt., o przewidywanej długości ok 0,14 km.
- Przewiduje się wykonanie regulacji zwieńczeń studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej w ilości 8 sztuk.
- Przewiduje się wykonać, przebudowę i budowę sieci kanalizacji deszczowej z rur tworzywowych (PCV, PP) o długości ok 0,38 km, przykanalików deszczowych wraz z wpustami deszczowymi osadzonymi na studniach betonowych DN500 osadnikowych szt. 20 z przykanalikami z rur tworzywowych PCV o przewidywanej długości ok 0,11 km, oraz przykanalikami z podejściami pod rury spustowe rynien z rur PCV o długości ok. 0,18 km.

Zagłębienie przewodów sieci w gruncie należy wykonać zgodnie z wymogami PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”

Przy poziomie wód gruntowych powyżej dna wykopu przewód należy zabezpieczyć przewody przed ewentualnym wypłynięciem.

Montaż przewodów powinien być wykonywany zgodnie z wymogami normy PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta rur. Skrzyżowanie przewodów wod-kan z innymi uzbrojeniami podziemnymi nie powinno naruszać bezpieczeństwa posadowienia tych uzbrojeń.

Wymagania dotyczące sieci i instalacji

Na placu budowy znajdują się zinwentaryzowane oraz niezinwentaryzowane sieci uzbrojenia podziemnego oraz napowietrzne. W ramach przewidywanych do wykonania prac poza budową nowych odcinków sieci i przyłączy przewiduje się powstanie kolizji, których rozwiązanie i zabezpieczenie jest zadaniem wykonawcy.

Sieć elektryczna

Na terenie inwestycji znajdują się sieci elektroenergetyczne będące własnością grupy Tauron w tym sieci nN, SN i oświetlenia ulicznego. W ramach prac związanych z siecią elektryczną przewiduje się:

- zabezpieczenie kolizji z sieciami zlokalizowanymi w pasie drogowym. Na istniejące kable

- elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowań z projektowanymi obiektami należy zaprojektować i założyć dwudzielne rury osłonowe o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego, wychodzące 0,5m poza projektowany obiekt,
- w miejscu zbliżeń i prowadzenia projektowanej kanalizacji wzdłuż linii kablowych, należy zaprojektować tymczasowe zabezpieczenie istniejących kabli przed osuwaniem się w wykop pod kanalizację. W/w rozwiązania należy przedstawić do uzgodnienia,
 - dokładne położenie istniejących linii kablowych należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego),
 - kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2,0 m od zlokalizowanych przekopem kontrolnym kabli elektroenergetycznych,
 - wszelkie prace w pobliżu i na istniejących urządzeniach energetycznych należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Regionu Jelenia Góra, a następnie zgłosić w celu odbioru robót zanikowych,
 - należy zwrócić szczególną uwagę na skrzyżowanie planowanej inwestycji z napowietrznymi liniami nN i SN, których obecność należy uwzględnić przy prowadzeniu robót stosując bezpieczne metody pracy,
 - przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3 m należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu,
 - dopuszcza się przebudowy sieci elektroenergetycznych w zakresie niezbędnych dla wykonania zadania pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia ich z Inwestorem i gestorem sieci,
 - zabezpieczenie słupów oświetleniowych na czas prowadzenia prac przy budowie kanalizacji. Podczas wykonywania wykopów pod kolektor kanalizacji istnieje znaczne ryzyko przewrócenia się słupów. Słupy należy zabezpieczyć w sposób wybrany przez Wykonawcę (np. ścianki berlińskie, ścianki szczelne) lub uzgodnić czasowe wyłączenie sieci na czas prowadzenia prac,
 - w związku z występującymi kolizjami drogi i zjazdów z istniejącymi kablami energetycznymi niskiego i średniego napięcia należy na tych kablach zastosować osłony rurowe przy normatywnej głębokości ułożenia tych kabli, z zachowaniem możliwie prostopadłego przebiegu sieci w stosunku do jezdni i wjazdów. Należy również wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia dodatkowych kolizji z niezinventaryzowanymi lub zinventaryzowanymi sieciami uzbrojenia podziemnego.

Sieć telekomunikacyjna

W obszarze objętym zakresem opracowania w/w inwestycji przebiegają sieci teletechniczne będące w zarządzie gestorów sieciowych - ORANGE. Roboty budowlano - montażowe w obrębie sieci

telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela gestora sieci.

Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić gestorów sieci.

W strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z gestorem sieci. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Gestora nadzór nad realizowanymi pracami.

Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z odpowiednim wyprzedzeniem - wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

Na terenie opracowania znajdują się czynne i nieczynne sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Sieci te są zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o.

Przebieg sieci wod-kan może znacznie odbiegać w rzeczywistości od sieci naniesionych na mapie, stąd występuje duże prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji projektowanych sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej z istniejącymi sieciami wod-kan. Podczas prowadzenia prac w rejonie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej należy zachować szczególną ostrożność. W wypadku wystąpienia kolizji spowodowanej rozwiązaniami projektowymi sieć kanalizacyjną i wodociągowa należy zabezpieczyć stalowymi rurami osłonowymi na odcinku co najmniej 3 m.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga aby wykonane prace uzyskały trwałość międzyremontową min. 20 lat. Wymagania dotyczące gwarancji, rękojmi wykonawcy oraz wymaganego terminu realizacji zadania zawiera Specyfikacja Warunków Zamówienia (SWZ).

Budowa przedmiotu zamówienia musi być wykonana w sposób poprawny technicznie zapewniając odpowiednią jakość, trwałość, funkcjonalność i estetykę wykonania przy równoczesnym zapewnieniu odpowiednich kosztów ekonomicznych i bezpieczeństwa na budowie. Wszystkie materiały użyte na budowie

muszę mieć właściwe atesty i aprobaty technicznych dotyczących wyrobów budowlanych.

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne dotyczą trzech głównych branż:

- branży drogowej i inżynierii ruchu, dla której szczegółowy opis określa niniejsze PFU; koszty tych robót wynoszą 1.885.000,00 zł netto,
- branży sanitarnej w zakresie kanalizacji deszczowej, dla której szczegółowy opis określa niniejsze PFU; koszty tych robót wynoszą 689,000,00 zł netto,
- branży sanitarnej w zakresie kanalizacji sanitarnej, dla której szczegółowy opis określa niniejsze PFU; koszty tych robót wynoszą 12.000,00 zł netto,
- branży sanitarnej w zakresie sieci wodociągowej, dla której szczegółowy opis określa niniejsze PFU; koszty tych robót wynoszą 311.000,00 zł netto,
- likwidacja kolizji sieciowych i regulacja urządzeń dla których szczegółowy opis określa niniejsze PFU; koszty tych robót wynoszą 28.000,00 zł netto,
- urządzenie zieleni, mała architektura i remont murów, schodów i balustrad dla których szczegółowy opis określa niniejsze PFU; koszty tych robót wynoszą 65.000,00 zł netto,
- dodatkowo kosztem, który należy uwzględnić na etapie realizacji robót będzie sporządzenie dokumentacji projektowej 70.000,00 zł netto
- oraz pełnienie nadzoru inwestorskiego, który wynosi 30.000,00 zł netto,
- łączna kwota netto to 3.090.000,00 zł, brutto 3.800.700,00 zł.

2.2. Warunki wykonania prac projektowych i odbioru robót budowlanych

Wykonanie prac projektowych

Przedmiotem zamówienia w ramach przebudowy ulicy Majowej z zapleczem i infrastrukturą w Lubomierzu jest wykonanie dokumentacji projektowej. W zakres dokumentacji winny wchodzić:

- projekt budowlany wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami umożliwiającymi uzyskanie prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę,
- projekt budowlany powinien uwzględniać rozwiązania w zakresie:
 - informacji, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - danych określających wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego,

- informacji o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi,
 - obszaru oddziaływania obiektu,
 - ochrona przyrody,
 - oceny oddziaływania na środowisko ,
 - pozwolenia wodno-prawnego,
 - zagospodarowania przestrzennego,
 - geodezyjnej ewidencja sieci uzbrojenia terenu,
- sporządzenia aktualizacji mapy do celów projektowych terenu objętego zamierzeniem,
 - uzgodnione projekty wykonawcze dla poszczególnych branż (branża drogowa, sanitarna),
 - projekty likwidacji kolizji branżowych,
 - projekty tymczasowej i docelowej organizacji ruchu zatwierdzonej przez zarządzającego ruchem,
 - szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla wszystkich rodzajów prac objętych projektem,
 - kosztorysy inwestorskie z rozbiorem na poszczególne branże,
 - wystąpienie o uzyskanie zgody właścicieli gruntów na dysponowanie gruntem jeżeli zajdzie taka potrzeba,
 - inne opracowania - projekty rozbiórek, badania, uzgodnienia itp. - w niezbędnym dla wykonania zadania zakresie.

Projekt należy wykonać w oparciu o zapisy min. poniższych rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2020 poz. 1429),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz.839),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.4 30),

- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019 poz.831),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju I Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz.784).

Dokumentacja projektowa będzie realizowana w następujących etapach:

- analiza materiałów wyjściowych (dotychczasowych opracowań i ich rozwiązań), w tym PFU,
- wykonania pomiarów terenowych, badań, obliczeń,
- zatwierdzenie przyjętych rozwiązań projektowych przez Zamawiającego,
- wprowadzenie korekt Zamawiającego do dokumentacji,
- wystąpienie w imieniu Zamawiającego o uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę ,
- opracowanie projektów wykonawczych i organizacji ruchu docelowej i tymczasowej,
- zatwierdzenie projektów wykonawczych,
- wprowadzenie korekt do projektów wykonawczych podczas zatwierdzania dokumentacji wykonawczej.

Materiałami wyjściowymi do projektowania są ustalenia:

- ustalenia umowne na etapie tworzenia PFU,
- uzgodnień dokonanych przez Zamawiającego w trakcie sporządzania PFU.

Materiały powyższe opisują cechy funkcjonalne i użytkowe przedmiotu zamówienia, które muszą zostać uwzględnione podczas projektowania.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt architektoniczno-budowlany i techniczny dla:
 - projektu drogowy,

- projektu likwidacji kolizji sieciowych,
- projektu odwodnienia,
- projektu sieci wodociągowej,
- projektu zieleni.

Całość opracowania zostanie przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej oraz z zapisem na nośniku danych cyfrowych (CD, DVD, USB) w następujących formatach:

- wersja edytowalna (dwg, dgn, doc, xls, ...),
- wersja PDF.

Wykonanie i odbiór robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze PFU na bazie której Wykonawca opracuje projekt budowlany i wykonawczy, który przedłoży do akceptacji Zamawiającemu.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść

będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

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:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

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

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania w czasie realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu. 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. Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych

robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. 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 Inżyniera/Kierownika projektu. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu 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 Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Na etapie sporządzenia projektów wykonawczych poszczególnych branż należy opracować szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, które w sposób szczegółowy określą technologię wykonania robót. Zakłada się, że specyfikacje te powinny się zawierać poniższym zestawieniu:

ROBOTY DROGOWE I ODWODNIENIOWE:

D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

D-M-00.00.02a Zaplecze wykonawcy w okresie realizacji kontraktu

D-01.00.00 Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, wyburzenie obiektów budowlanych, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów)

D-01.01.01a Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej drogi

- D-01.01.01b Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego
- D-01.02.01a Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi
- D-01.02.02a Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej
- D-02.00.00 Roboty ziemne (wykopy w gruntach I-V kat. i gruntach skalistych, nasypy)
- D-03.01.03a Przepust pod koroną drogi z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych
- D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa
- D-04.01.01:04.03.01 Dolne warstwy podbudów oraz oczyszczenie i skropienie (koryto warstwa odsączająca, odcinająca i mrozochronna, oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych)
- D-04.02.01a Warstwa odcinająca z geowłókniny
- D-04.04.00a Podłoże ulepszone z mieszanki kruszywa niezwiązanego
- D-04.04.02a Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
- D-04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
- D-04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego
- D-04.07.01a Podbudowa z betonu asfaltowego wg WT-1 i WT-2 2016
- D-04.10.01 Podbudowa z mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjnej
- D-05.03.01 Nawierzchnia z kostki kamiennej
- D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścierna wg WT-1 i WT-2 2016
- D-05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2 2016
- D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników
- D-07.01.01a Oznakowanie poziome
- D-07.02.01a Oznakowanie pionowe
- D-07.05.01 Bariery ochronne stalowe
- D-08.01.01b Ustawienie krawężników betonowych
- D-08.01.02a Ustawienie krawężników kamiennych
- D-08.02.00 Chodniki (z płyt betonowych, z brukowej kostki betonowej, z płyt kamiennych, z klinkieru, z mieszanki mineralno-asfaltowej, z asfaltu lanego, z kostki kamiennej)
- D-09.01.01a Zielen przydrożna
- D-10.01.01 Mury oporowe (betonowe, żelbetowe, kamienne)

ROBOTY SIECIOWE:

- D-01.03.01 Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych przy budowie dróg
- D-01.03.02 Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg
- D-01.03.03 Przebudowa napowietrznych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
- D-01.03.04 Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
- D-01.03.05 Przebudowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju robót budowlanych wynikających z Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie wymieniono odpowiednich WWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne ST na te roboty oraz wykonać te roboty w ramach Ryczałtowej Ceny Kontraktowej.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Inwestycja jest zgodna z realizowaną przez Inwestora polityką poprawy jakości dróg i nie przewiduje wprowadzenia zasadniczych zmian w opracowywanym obszarze. Na skutek prowadzonych prac nie nastąpi zasadnicza zmiana w zagospodarowaniu terenu.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Inwestycja znajduje się w większości na działkach będących własnością gminy Lubomierz. Poniżej znajduje się zestawienie działek drogowych objętych inwestycją.

L.p.	Nr działki	Obręb	Właściciel	Zarządzający
1.	1	Lubomierz 1	Powiat lwówecki	Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim
2.	11	Lubomierz 1	Gmina Lubomierz	Burmistrz GiM Lubomierz
3.	18	Lubomierz 1	Gmina Lubomierz	Burmistrz GiM Lubomierz
4.	19	Lubomierz 1	Gmina Lubomierz	Burmistrz GiM Lubomierz
5.	27	Lubomierz 1	Gmina Lubomierz	Burmistrz GiM Lubomierz
6.	38	Lubomierz 1	Gmina Lubomierz	Burmistrz GiM Lubomierz
7.	59	Lubomierz 2	Powiat lwówecki	Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim

Zamawiający złoży oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane po przedstawieniu projektu budowlanego przez Wykonawcę dla działek które są w jego posiadaniu. Na pozostałe działki Wykonawca uzyska zgodę właścicieli na prowadzenie prac w przypadku konieczności ich zajęcia.

3. USTAWY, ROZPORZĄDZENIA, ZARZĄDZENIA, NORMY, I INNE

1. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2021.1376 t.j z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U.2021.735 t.j. z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021.1990 t.j. z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2021.1129 t.j. z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U.2021.1899 t.j. z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2022.503 t.j. z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.1973 t.j. z poz. zm.)
9. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2021.2373 t.j. ze zm.)
10. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2021.2233 t.j. z późn. zm.)
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2021.1098 t.j. z późn. zm.)
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 t.j. z późn. zm.)
13. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2021.710 t.j. z późn. zm.)
14. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2021.450 t.j. z późn. zm.)
15. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2021.869 z późn. zm.)
16. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U.2021.195 t.j. z późn. zm.)
17. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2020 poz. 1429),
19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz.839),
20. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430,

21. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019 poz.831),
22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126),
23. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.)
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz.784).
25. Rozporządzenie 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)
26. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym funkcjonalno – użytkowym (Dz.U.2021.2458)
27. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r.w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U.2021.81)
28. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.2019.2310 t.j. ze zm.)
29. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.2019.2311 ze zm.)
30. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. nr 157 poz.1031 z późn. zm.)

WYTYCZNE ORAZ INSTRUKCJE

1. Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 czerwca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych.
2. Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
3. Zarządzeniem nr 2 GDDP z dnia 11.02.1998 roku w sprawie wprowadzenia Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych
4. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - GDDP 1997 lub wersje nowsze publikowane przez GDDKiA,
5. Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych cz. I GDDKiA 2005
6. Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA 2012
7. Normy, wymienione w Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

UWAGA:

Gdziekolwiek powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Foto nr 1. Skrzyżowanie ul. Majowej z ul. Krótką



Foto nr 2. ul. Krótka na włączeniu z ul. Majową



Foto nr 3. Zaplecze ul. Majowej



Foto nr 4. Zaplecze ul. Majowej



Foto nr 5. Zaplecze ul. Majowej



Foto nr 6. Skrzyżowanie ul. Majowej z zapleczem



Foto nr 7. ul. Majowa – skrzyżowanie z ul. Gryfiogórską



Foto nr 8. ul. Majowa - zieleńce



Foto nr 9. ul. Majowa – skrzyżowanie z ul. Partyzantów



Foto nr 10. ul. Majowa – mur oporowy



Foto nr 11. ul. Majowa – odprowadzanie wód z rynien



Foto nr 12. ul. Majowa – schody i balustrada do remontu

ZAŁĄCZNIKI

CZĘŚĆ RYSUNKOWA