

ŁUKASZ SKUTNIK
Główny Specjalista ds. Nadzoru Drogowego
Wydział WIR
Urząd Gminy Słupno

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania „Budowa ulicy Pałacowej obręb
PGR Gulczewo wraz z infrastrukturą – Rozwój infrastruktury drogowej

Inwestor: **Gmina Słupno**
Ul. Miszewska 8a
09-472 Słupno

Adres Inwestycji: **Działki nr 55; 47 obręb 0007 PGR Gulczewo, 141912_2 Słupno**

Słownik kodu CPV:

- Usługi Projektowe, zarządzania i nadzoru
 - 74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**
 - 74232200-6 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**
 - 74264000-7 Usługi Zarządzania budową**
 - 74262100-4 Usługi nadzorowania placu budowy**
- Roboty drogowe
 - 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg**
 - 45111000-8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**
 - 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**
 - 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych**
 - 45233221-4 Malowanie nawierzchni**
 - 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych**

Data opracowania: **Grudzień 2022**

Opracował: **mgr inż. Łukasz Skutnik – branża drogowa**

SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	
1.1 Wstęp.....	str. 3
1.2 Zakres zamówienia.....	str. 3
2. Zakres prac przewidzianych do zaprojektowania i wykonania.....	str. 4
3. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	str. 5
3.1 Stan istniejący.....	str. 5
3.2 Powiązania w lokalnym układzie komunikacyjnym.....	str. 8
3.3 Kanał technologiczny.....	str. 8
4. Uwarunkowania formalno-prawne i kontraktowe.....	str. 8
5. Dokumentacja projektowa – wymagania.....	str. 12
5.1 Zakres i warunki opracowania dokumentacji.....	str. 12
5.2 Założenia w zakresie konstrukcji dróg.....	str. 13
5.3 Zawartość dokumentacji projektowej.....	str. 18
6. Zakres robót budowlanych.....	str. 18
6.1 Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	str. 18
6.2 Osoby odpowiedzialne za realizację w zakresie robót budowlanych.....	str. 20
6.3 Wymagania dotyczące zastosowania nowych materiałów budowlanych.....	str. 20
6.4 Kontrola jakości robót.....	str. 21
7. Odbiory robót.....	str. 21
7.1 Kolejne etapy odbioru robót.....	str. 21
7.2 Dokumentacja powykonawcza.....	str. 22
7.3 Odbiory gwarancyjne.....	str. 23
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str. 23
8.1 Zasady ogólne prowadzenia prac.....	str. 23
8.2 Zakres robót.....	str. 23
8.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	str. 23
8.4 Zagrożenia w trakcie robót.....	str. 23
8.5 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	str. 24
8.6 Techniczne i organizacyjne środki zaradcze.....	str. 26
8.7 Uwagi.....	str. 27
9. Część rysunkowa.....	str. 28

CZEŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Wstęp

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy jako dokument stanowi podstawę do:

- Przygotowania oferty przetargowej przez Wykonawcę
- Przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo Zamówień Publicznych
- Zawarcia umowy pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą na wykonanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych

Ilekcroć w PFU posłużono się pojęciami : „należy”, „powinno” lub podobnymi uznaje się, że te pojęcia są tożsame i używane zamiennie a zwroty, w których zostały użyte uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z budową ulicy Pałacowej obręb PGR Gulczewo wraz z infrastrukturą. Wykonawca wykona obiekty w pełni funkcjonalne i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami które zapewnią bezpieczne i sprawne poruszanie się samochodów

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU do uchylania się od wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót czy dostaw, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień , interpretacji.

1.2 Zakres zamówienia

Niniejsze zadanie obejmuje zaprojektowanie i budowę drogi gminnej w ramach zadania Budowa ulicy Pałacowej obręb PGR Gulczewo wraz z infrastrukturą – Rozwój infrastruktury drogowej.

2 ZAKRES PRAC PRZEWIDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA

- Wykonanie dokumentacji projektowej zgodnie z warunkami technicznymi w skład której powinny wchodzić:
 - Projekty zawierające wszelkie uzgodnienia pozwalające na skuteczne uzyskanie decyzji ZRiD na wykonanie prac budowlanych tj.:

- Projekt branży drogowej
- Projekt branży elektrycznej (dla oświetlenia hybrydowego o ile zachodzi taka konieczność)
- Projekty przebudowy kolizji z uzbrojeniem terenu
 - Projekt czasowej organizacji ruchu (o ile zachodzi konieczność)
 - Projekt stałej organizacji ruchu
 - Szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót
 - Kosztorys szczegółowy z podziałem na branże
 - Inne opracowania – projekty rozbiórek, badania, uzgodnienia itp. niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.
- Opracowanie projektu, wdrożenie i utrzymanie czasowej organizacji ruchu przez cały okres trwania budowy. Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu dla projektowanego odcinka oraz jej wprowadzenie.
- Wykonanie robót budowlanych zgodnie z zakresem projektowym ,konstrukcyjnym, oraz wymaganiami STWiORB
- Zapewnienie nadzoru archeologicznego (w razie konieczności)
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej

3 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycje zlokalizowane są na terenie Gminy Zduny.

3.2 Stan istniejący

Teren stanowi pas drogowy drogi gminnej. Na długości ca 600 mb planowanej inwestycji droga posiada utwardzenie z destruktu asfaltowego. Na pozostałej długości droga nie istnieje a na działce drogowej pobudowany jest rów odwadniający. Odwodnienie odbywa się poprzez pobocza i spadki powierzchniowe na tereny rolnicze przyległe do drogi. Uzbrojenie terenu w postaci: sieć wodociągowa sieć energetyczna podziemna, sieć energetyczna napowietrzna. Na terenie inwestycji istnieją zaprojektowane oraz nie wykonane sieci teletechniczna i kanalizacji sanitarnej.

3.3 Powiązania w lokalnym układzie komunikacyjnym

Droga gminna stanowi połączenie do drogi powiatowej nr 2901W (ul. Rogozińska) a następnie poprzez drogę powiatową do drogi DK 62 i wlot do Płocka oraz wyjazd w stronę Warszawy. Po przeciwnej stronie planowana inwestycja będzie krzyżować się z ul. Sportową (droga gminna nr 291202W).

3.4 Kanał technologiczny.

Na terenie planowanej inwestycji jak i całej Gminy jest realizowany program budowy światłowodu w ramach programów rządowych.

4 UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE I KONTRAKTOWE

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

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Koordynacji prac wykonywanych przez zarządców sieci zarówno podczas prac projektowych jak i podczas wykonywania robót na terenie budowy. Przed przystąpieniem do prac zarządcy sieci planujący wejście na plac budowy przedstawią Wykonawcy do akceptacji proponowane harmonogramy prac.
2. Koordynacji prac projektowych objętych zakresem PFU.
3. Uzyskania własnym staraniem i na własny koszt wszystkich opracowań geotechnicznych, geodezyjnych, badań, pomiarów, warunków technicznych i uzgodnień oraz opinii i decyzji wymaganych prawem, w przypadku konieczności.
4. Przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji planu zagospodarowania, a także dokumentacji projektowej.
5. Opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tymczasowej organizacji ruchu, a następnie wdrożenia i utrzymania organizacji.
6. Realizacji inwestycji w oparciu o zatwierdzoną i zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentację projektową.
7. Prowadzenia badań kontrolnych zgodnie z wymogami specyfikacji technicznych.
8. Prowadzenia dziennika budowy zgodnie z odrębnymi przepisami.
9. Sporządzenie dokumentacji odbiorowej/powykonawczej – operatu kolaudacyjnego zawierającego wykaz rozliczeń, wyniki badań i pomiarów, inwentaryzację powykonawczą oraz inne elementy wymagane przepisami odrębnymi jak również zapisów umowy z Zamawiającym.
10. Zaleca się dokonanie przez Wykonawcę wizji lokalnej na terenie objętym przedmiotem zamówienia oraz przeprowadzenie szczegółowej i wnikliwej analizy uwarunkowań lokalizacyjnych i wykonawczych w celu uniknięcia nieprawidłowości w wycenie kosztów inwestycji. Wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

11. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich prac będących przedmiotem zamówienia. Przy wykonywaniu prac niezbędne jest zachowanie wszystkich wymogów jakościowych, technicznych i bezpieczeństwa określonych w obowiązujących przepisach prawa oraz odpowiednich normach, a w szczególności w: Ustawie Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, Ustawie o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku, Ustawie Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 roku, Ustawie o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 1994 roku, Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 roku, Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 3 lipca 2003 roku. Wszystkie prace należy wykonać w oparciu o wydane decyzje, warunki i uzgodnienia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia.
12. Wykonawca przekaże wykonany przedmiot zamówienia zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego oraz ze wszystkimi dokumentami dopuszczającymi obiekt do użytkowania.
13. Wykonawca we własnym zakresie uzyska wszystkie wymagane opinie, zgody, decyzje związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Wszelkie koszty w/w uzgodnień i decyzji przez okres budowy ponosi Wykonawca.
14. Przez cały czas realizacji inwestycji wymagane jest oznakowanie prowadzonych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zatwierdzoną organizacją ruchu.
15. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace w sposób nie uciążliwy z funkcjonowaniem terenów sąsiadujących z inwestycją oraz zapewnić przejezdność ulic i dojazdów do posesji podczas prowadzenia robót.
16. Wykonawca wykona i utrzyma na własny koszt zaplecze budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i wodę oraz je zlikwiduje po zakończeniu prac. W trakcie realizacji inwestycji Wykonawca wystąpi we własnym zakresie do gestorów sieci o wskazanie miejsc poboru mediów na użytek zasilania placu budowy oraz zaplecza budowy.
17. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za dozór mienia na terenie prowadzenia robót.
18. Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP i p.poż. podczas realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca ponosi pełną

odpowiedzialność za bezpieczeństwo wszelkich działań prowadzonych na terenie objętym inwestycją i poza nim a związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia.

19. Wszystkie urządzenia i materiały muszą zostać przez Zamawiającego dopuszczone do wbudowania. Dopuszczenie nastąpi w oparciu o karty zatwierdzeń materiałów/urządzeń obowiązujące u Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest, na wniosek Zamawiającego, do przedstawienia próbek materiałów i urządzeń proponowanych do wbudowania.
20. Przedstawienie certyfikatów na znak bezpieczeństwa, certyfikatów/deklaracji zgodności z obowiązującymi normami lub innych dokumentów dopuszczających materiały do stosowania na wbudowane wyroby budowlane będą jednym z warunków odbioru robót.
21. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia kompleksowej obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji (tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza w razie konieczności).
22. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonać w wersji papierowej i elektronicznej z graficznym odwzorowaniem inwentaryzowanych obiektów, z zachowaniem topologii w układzie współrzędnych 2000 w powiązaniu z mapą zasadniczą obejmującą teren inwentaryzacji. Mapa inwentaryzowanych obiektów powinna być wykonana w rozbiciu na warstwy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2015 roku w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. z 2005 roku, Nr 67 poz. 582)
23. Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną i nadziemną. W czasie wykonania robót Wykonawca powinien zwracać szczególną uwagę przy wykopach na ewentualne istniejące uzbrojenie podziemne oraz ochronę punktów osnowy geodezyjnej będących w kolizji z robotami budowlanymi. Po wykryciu uzbrojenia kolidującego z elementami budowlanymi należy poinformować Zamawiającego oraz uzyskać opinię lub uzgodnienie użytkownika uzbrojenia i usunąć kolizje w uzgodnieniu z użytkownikiem uzbrojenia (jeżeli nie zostanie to uwzględnione w dokumentacji). Wykonawca w cenie ofertowej zobowiązany jest uwzględnić ryzyko związane z usunięciem wszystkich ewentualnych i nieprzewidzianych kolizji, które mogą wystąpić podczas prowadzenia robót z elementami zinwentaryzowanej i niezinventaryzowanej geodezyjnie infrastruktury podziemnej i nadziemnej.

24. Wszelkie szkody i uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy zostaną naprawione na jego koszt.
25. Wykonawca (jeśli to konieczne) uzyska uzgodnienia z zarządcami dróg publicznych odnośnie transportu materiałów.
26. Wszelkie zniszczenia dróg i nieruchomości w trakcie wykonywania prac Wykonawca naprawi własnym kosztem doprowadzając je do stanu nie gorszego niż pierwotny.
27. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć i chronić przed zniszczeniem zadrzewienie i inne elementy zagospodarowania terenu niepodlegające likwidacji.
28. Po wykonaniu robót Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą (zawierającą m.in.: dokumenty potwierdzające parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów i urządzeń, wyniki i protokoły badań, sprawdzeń i prób) wraz z inwentaryzacją geodezyjną (w 2 egzemplarzach w wersji papierowej).
29. Podstawą wyceny jest kalkulacja własna oferenta uwzględniająca opracowanie projektu i realizację robót na podstawie PFU i SIWZ, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji przetargowej.
30. Wykonawca winien opracować wycenę inwestycji metodą uproszczoną z podziałem na poszczególne elementy realizacji.
31. Wycenę należy sporządzić w oparciu o PFU, SIWZ oraz ewentualną wizję lokalną w terenie.
32. W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania całego zakresu prac.
33. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.

5 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA - WYMAGANIA

5.1 Zakres i warunki opracowania dokumentacji projektowej

Przewidywany zakres opracowania projektowego powinien obejmować:

- Wykonanie mapy do celów projektowych,
- Wykonanie projektów podziału 4 działek zgodnie z załączonymi rysunkami,

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, studium zagospodarowania w przypadku konieczności i/lub uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (w tym opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w zakresie umożliwiającym uzyskanie decyzji środowiskowej) – jeśli decyzja nakłada obowiązek wykonania urządzeń ochrony środowiska należy uwzględnić je w wykonywanych projektach budowlanych i wykonawczych, w przypadku konieczności - (o ile zajdzie taka konieczność),
- Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w tym rejonie wraz z opracowaniem operatu wodno-prawnego, zawierającego elementy wyszczególnione w Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne – (o ile zajdzie taka konieczność),
- Uzyskanie decyzji o pozwoleniu na wycięcie drzew kolidujących z planowanymi pracami, oraz projektu nasadzeń (w przypadku konieczności rekompensaty ekologicznej, niekoniecznie w pasach drogowych. Uwaga: Projekty w zakresie związanym z terenami zielonymi należy uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Gminy Słupno)
- Opracowanie dokumentacji projektowej dla branży drogowej,
- Opracowanie dokumentacji projektowej dla branży sanitarnej z uwzględnieniem przebudowy projektowanej kanalizacji sanitarnej w sposób umożliwiający jej budowę w terminie późniejszym tj. po wybudowaniu drogi,
- Opracowanie dokumentacji projektowej dla branży teletechnicznej w uwzględnieniu jej budowy w terminie późniejszym tj. po wybudowaniu drogi,
- Opracowanie dokumentacji dla oświetlenia hybrydowego uzupełniającego istniejące oświetlenie (o ile istnieje taka konieczność)
- Opracowanie przedmiarów, kosztorysów scalonych.
- Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- Uzyskanie wszystkich uzgodnień, decyzji i opinii niezbędnych dla uzyskania decyzji ZRiD.
- Uzyskanie zatwierdzenia Zamawiającego w stosunku do wykonywanych projektów oraz wszelkich opracowań związanych z realizacją niniejszego zamówienia,
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej,

- Przygotowanie dokumentów do pozwolenia na użytkowanie.

5.2 Stan projektowany

W zakres budowy drogi wchodzi następujące elementy:

- W km 0+000 do 0+300
 - Profilowanie oraz dogęszczenie istniejącej drogi
 - Wykonanie warstwy wiążącej grub. 5cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie warstwy ścieralnej grub. 4 cm szerokości 5,0m
- W km 0+300 do 0+600
 - Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne
 - Wykonanie podbudowy ze stabilizacji RM=2,5MPa grub. 15cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie warstwy wiążącej grub. 5cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie warstwy ścieralnej grub. 4 cm szerokości 5,0m
- W km 0+600 do 0+750
 - Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne
 - Wykonanie podbudowy ze stabilizacji RM=2,5MPa grub. 15cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie warstwy wiążącej grub. 5cm szerokości 5,0m
 - Wykonanie warstwy ścieralnej grub. 4 cm szerokości 5,0m

Dla całości odcinka należy dodatkowo wykonać:

- Chodnik szerokości 1,5 m w świetle z kostki betonowej na podbudowie ze stabilizacji i kruszywa łamanego,
- Obustronne pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20cm i szerokości 0,75m,
- Kanalizacje deszczową
- Oświetlenie uliczne hybrydowe w postaci latarni zasilanych energią słoneczną
- Przebudowę przepustu w km 0+550.
- Odmulenie i wyczyszczenie istniejącego rowu przydrożnego

5.3 Zawartość dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie niezbędne projekty, dokumenty, uzgodnienia, badania i analizy, które umożliwią prawidłowe wykonanie zadania. Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, STWiORB oraz z niniejszym Programem Funkcjonalno –Użytkowym. Jeżeli prawo lub inne względy wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji bądź sprawdzeniu przez osoby do tego uprawnione lub uzgodnione przez odpowiednie instytucje, to przeprowadzenie weryfikacji, sprawdzeń bądź uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt. Wszelkie wymagane uzgodnienia należy dołączyć do dokumentacji projektowej.

Uwaga:

Wykonawca robót przed złożeniem dokumentacji projektowej do zatwierdzenia w stosownych urzędach i instytucjach zobowiązany jest uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego.

6 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

6.1 Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

- Zakres robót do wykonania zamówienia jest określony w załączonym przedmiarze. Przedmiar jest jednak narzędziem poglądowym co do zakresu i nie stanowi podstawy do roszczeń w przypadku nieścisłości ilościowych.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za: prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych wyrobów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami projektu organizacji robót i poleceniami Zamawiającego,
- W ramach robót Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia kolizji, tj. wszystkich przeszkód, które mogą wystąpić przy realizacji zadania. Dotyczy to urządzeń podziemnych i nadziemnych, poprzecznych i wzdłużnych takich jak: teletechnika, energetyka, rurociągów dla różnych mediów i innych obiektów mających wpływ na prawidłową realizację zadania,
- Wykonawca na własny koszt dokona naprawy ewentualnie uszkodzonych kabli oraz innych urządzeń w trakcie robót,
- W przypadku zniszczenia w trakcie prac budowlanych punktów osnowy geodezyjnej, reperów, znaków regulacji, itp., Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia,
- Dopuszcza się możliwość zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych (równoważnych) w odniesieniu do: technologii wykonania i wyrobów przyjętych

w dokumentacji projektowej. Zmiany przed ich wprowadzeniem winny uzyskać akceptację Zamawiającego, Projektanta oraz właściciela bądź użytkownika danego obiektu/urządzenia,

- Wykonawca ponosi odpowiedzialność 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 Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność,
- Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia wyrobów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w obowiązujących normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca,
- Roboty ziemne wykonawca zobowiązany jest prowadzić w taki sposób, aby nie spowodowały one utraty stabilności korpusu drogowego i skarpy,
- Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z przepisami, instrukcjami, wytycznymi budowy i odbiorów obiektów infrastruktury drogowej pod nadzorem uprawnionych pracowników,
- Wykonawca w ramach ceny kontraktu jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy, przestrzegając przy tym przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń przeciwpożarowych, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Zaplecze ma spełniać wszystkie wymogi w zakresie sanitarnym, technicznym, administracyjnym, gospodarczym i magazynowym.
- Wykonawca w ramach ceny kontraktu zobowiązany jest do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót podczas trwania aż do zakończenia i bezusterkowego odbioru końcowego.
- Wykonywane roboty muszą być stale nadzorowane przez zgłoszonego w umowie Kierownika Budowy/Kierowników Robót,

- W okresie zimowym Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt do zabezpieczenia i ochrony placu budowy oraz do utrzymania tymczasowej organizacji ruchu,

6.2 Osoby odpowiedzialne za realizację w zakresie robót budowlanych

Zgodnie z umową, osobą odpowiedzialną na etapie procesu projektowania jest Kierownik Budowy i ewentualnie Kierownicy Robót branżowych. Osoba, która na bieżąco konsultuje i omawia szczegóły dotyczące realizacji robót budowlanych w danym zakresie, musi być wpisana do umowy jako Kierownik Budowy lub Kierownik Robót. Zamawiający nie będzie konsultować realizacji robót z innymi osobami poza Kierownikiem Budowy lub Kierownikami Robót. Wszystkie odbiory robót: zanikających i ulegających zakryciu, częściowe oraz końcowe muszą odbywać się przy udziale Kierownika Budowy lub Kierowników Robót (odpowiednich w danej branży). W przypadku nieobecności Kierownika Budowy lub Kierownika Robót (odpowiedniej branży), Zamawiający może odstąpić od odbioru, a Wykonawca powinien wystąpić ponownie z wnioskiem o odbiór do Zamawiającego.

6.3 Wymagania dotyczące zastosowania nowych materiałów budowlanych

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę wyroby wchodzące w zakres zadania muszą posiadać wymagane deklaracje właściwości użytkowych świadectwa dopuszczenia i odpowiadać aktualnym normom i muszą być nowe. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały i wyroby budowlane które:

- są oznakowane znakiem CE, co oznacza jego zgodność z normą zharmonizowaną, europejską oceną techniczną lub krajową specyfikacją techniczną;
- są oznakowane znakiem budowlanym, wskazującym, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą lub krajową oceną techniczną;
- posiadają deklarację właściwości użytkowych wskazującą, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą lub krajową oceną techniczną;

Wszystkie materiały i wyroby zakupione przez Wykonawcę niezbędne dla realizacji zadania Wykonawca dostarcza na swój koszt z uwzględnieniem kosztów transportu, załadunku, wyładunku, ewentualnych przeładunków wyrobów oraz transportu technologicznego. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia. Wykonawca zobowiązany jest

dostarczyć 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 STWiORB w czasie realizacji robót.

6.4 Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych wyrobów. Wykonawca zapewni w razie potrzeby odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań wyrobów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania wyrobów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości ustala Inspektor Nadzoru. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań wyrobów i robót ponosi Wykonawca. Wykonawca będzie dokonywał w Dzienniku Budowy zapisy dotyczące postępu prac budowlanych.

7 ODBIORY ROBÓT

7.1 Kolejne etapy odbioru robót

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę. Odbioru robót dokonuje

Zamawiający.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi gwarancyjnemu.

7.2 Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać :

- kopię umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą wraz z aneksami oraz ewentualne umowy z podwykonawcami,
- pozwolenie na budowę / zgłoszenie robót,
- dziennik(i) budowy,
- przyjętą do realizacji dokumentację projektową z naniesionymi, przyjętymi do realizacji zmianami i poprawkami, wprowadzonymi w trakcie realizacji umowy– dla wszystkich branż,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- wyniki kontroli jakości, wyniki pomiarów geodezyjnych, atesty na wbudowane wyroby, prefabrykaty i urządzenia, świadectwa dopuszczenia do stosowania;
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wykaz usterek i wad stwierdzonych w trakcie odbiorów częściowych wraz z potwierdzeniami ich usunięcia;
- rysunki i opisy służące realizacji obiektu (w miarę potrzeby),
- operaty geodezyjne wykonane w trakcie realizacji budowy,
- książki/karty obmiaru w miarę potrzeby,
- dziennik montażu (tylko dla przypadku realizacji obiektu budowlanego metodą montażu)
- geodezyjne pomiary powykonawcze.
- inwentaryzacja wykonana na kopii mapy zasadniczej, poświadczoną stosowną klauzulą przez Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- korespondencje i inne dokumenty, mogące mieć istotny wpływ na przebieg odbioru,
- inne dokumenty wymagane art. 57 ust. 1 i 2 Ustawy Prawo Budowlane odpowiednio do zakresu wykonywanych robót; Dokumentacja powykonawcza powinna być przekazana zamawiającemu w 2 egz. w formie papierowej oraz w 2 egz. w formie elektronicznej w formacie nieedytowalnym i edytowalnym inwentaryzację w uzgodnieniu z Zamawiającym. Po zakończeniu robót Wykonawca złoży uaktualnioną mapę inwentaryzacji powykonawczą dla terenów na których prowadzone były prace i terenów przyległych do Właściwego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i przekaze Zamawiającemu pisemne potwierdzenie przekazania. Równocześnie Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie teŹe mapy.

7.3 Odbiory gwarancyjne

Komisyjne przeglądy gwarancyjne odbywać się będą, według uznania Zamawiającego, nie rzadziej niż raz w roku i zawsze kiedy Zamawiający uzna to za uzasadnione w okresie obowiązywania gwarancji. Zamawiający sporządza protokół odbioru, który podpisują strony umowy. W protokole odbioru gwarancyjnego strony określają zakres usterek i termin do ich usunięcia.

8 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

8.1 Zasady ogólne prowadzenia prac

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia robót budowlanych. Dotyczy to zwłaszcza prac prowadzonych na wysokości, w wykopach czy strefie urządzeń dźwigowych. Kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia „planu bioz”.

8.2 Zakres robót.

- Wykonanie robót ziemnych
- Ułożenie warstwy stabilizacji $R_m = 2,5$ MPa
- Ułożenie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego
- Ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego
- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- Ułożenie poboczy z kruszywa
- Ułożenie obrzeży, krawężników, kostki brukowej betonowej.
- Wykonanie kanalizacji deszczowej
- Wykonanie oświetlenia hybrydowego

8.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie dotyczy

8.4 Zagrożenia w trakcie robót

Roboty drogowe

Utrudnieniem w prowadzeniu prac będzie ruch pojazdów po drogach oraz ruch pieszych. W związku z tym należy:

- prawidłowo i starannie oznakować roboty
- wszelkie znaki i sygnały związane z robotami muszą być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawiane w miarę ich postępu,
- do oznakowania robót stosujemy wyłącznie znaki odblaskowe duże, o czytelnym piktogramie
- podstawowym urządzeniem zabezpieczającym jest zaporą białoczerwona o szerokości deski 30 cm,
- konstrukcja pachołków i znaków przenośnych używanych do oznakowania robót musi zapewniać odpowiednią stabilność,
- poza ww uwagami obowiązują warunki BHP przy robotach na drodze, na budowie obowiązuje bezwzględny nakaz noszenia kamizelek ostrzegawczych barwy pomarańczowej.
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzoną tymczasową organizacją ruchu na czas budowy.

8.5 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkoleń oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

8.6 Techniczne i organizacyjne środki zaradcze

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy;

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej;

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Szczegółowe zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „planem bioz”.

8.7 Uwagi

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Teren budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed wejściem osób postronnych, a tablica budowy powinna być ustawiona w miejscu widocznym. Na tablicy budowy należy podać telefony alarmowe do:

- straży pożarnej (najbliższa jednostka);
- pogotowia ratunkowego (najbliższa jednostka);
- policji (najbliższa jednostka).

Pozostałe numery telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, nadzór budowlany, itp.)

Przed rozpoczęciem robót należy wskazać pracownikom punkt PPOŻ, umożliwić dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych oraz zapewnić dostęp do pomieszczeń sanitarnych (w-c, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym).

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie bezzwłocznie poinformować Projektanta.