

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. Nr 202, poz.2072 z późniejszymi zmianami)

„Przebudowa odcinka drogi powiatowej Nr 1074R gr. pow. Łazów – Kulno polegająca na budowie chodnika w miejscowości Kulno”

Zamawiający:

Powiat Leżajski
Ul. Kopernika 8
37-300 Leżajsk

Adres:

woj. podkarpackie, powiat leżajski, Gmina Kuryłówka
Obręb 0048 Kulno:
906 – dr Powiatowa nr 1074R
1046 – dr Gminna wewnętrzna

Nazwa zamówienia wg CPV:

Dział: 45000000-7 - Roboty budowlane
Grupa: 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
Klasa: 45220000-5 - Roboty inżynieryjne i budowlane
Klasa: 45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu.
Kategoria: 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.
Doprecyzowanie: 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 - Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Autor opracowania: **Jacek Kisielewicz**

Zbigniew Czerwonka

Czerwiec 2024 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości	str. 2

A) CZĘŚĆ OPISOWA

3. Opis P.F.U.	str. 3-26
----------------	-----------

B) CZĘŚĆ RYSUNKA

Rys. 1. Orientacja. Skala 1:25 000

Rys. 2-3. Plan sytuacyjny – CZĘŚĆ I. Skala 1:500

Rys. 4-7. Przekroje normalne – CZĘŚĆ I. Skala 1:50

CZĘŚĆ OPISOWA

PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Modernizacja drogi powiatowej nr 1074R.

„Przebudowa odcinka drogi powiatowej Nr 1074R gr. pow. Łazów – Kulno polegająca na budowie chodnika w miejscowości Kulno”

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz przebudowie odcinka drogi powiatowej nr 1074R relacji Krzeszów – Łazów – Kulno, na odcinku od km 12+030 do km 12+830 polegającej na budowie chodnika. Planowana przebudowa obejmuje najbardziej niebezpieczny odcinek drogi od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 877 Naklik – Leżajsk-Szklary w kierunku Łazowa. Na długości około 0,800 km zostanie wybudowana droga dla pieszych (chodnik) z kostki brukowej ograniczonej krawężnikiem od strony jezdni i obrzeżem od strony zabudowań z elementami odwodnienia tj. rowów krytych i kanalizacji deszczowej z remontem nawierzchni jezdni obejmującym lokalne frezowanie + warstwa profilowa z MMA AC11W KR2 śr. 2cm + ścieralna 4cm z MMA AC11S KR. Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także przebudowy drogi w systemie „zaprojektuj - wybuduj”.

Zamówienie obejmuje:

część projektową:

- sporządzenie projektu wykonawczego i materiałów do zgłoszenia robót,
- uzyskanie zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę,
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń w tym:
 - z gestorami sieci (gazociągów, wodociągów, linii energetycznych, teletechnicznych, kanalizacji sanitarnej itp.),
 - uzyskanie decyzji środowiskowej o ile będzie wymagana i niezbędna,
 - pozwolenia wodno - prawnego na przebudowę, budowę urządzeń wodnych i szczególne korzystanie z wód,
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej i innych pozostałych branż,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż,
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów wykonawczych dla wszystkich branż,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót

oraz roboty budowlane w zakresie przebudowy drogi w zakresie której wchodzi:

- budowa systemu odwodnienia prawej strony jezdni, kanalizacja deszczowa (rowy kryte, wyloty), ściek z kostki brukowej, przy krawędzi jezdni
 - przebudowa przepustu pod drogą Ø 800 km 12+468 dł. ok. 9 m z rur betonowych do połączenia z kolektorem deszczowym przez studnię rewizyjną min. Ø 1500
 - lokalna reprofilacja rowów – lewa strona
 - budowa chodnika wzdłuż prawej krawędzi jezdni z przebudową zjazdów, wraz ze ściekiem pomiędzy chodnikiem a jezdnią ,
 - budowa zatoki przystankowej z prawej strony,
 - przebudowa istniejącej zatoki z lewej strony w zakresie nowej nawierzchni, poprawy geometrii najazdu, regulacji wysokościowej krawężnika i peronu,
 - remont nawierzchni jezdni–warstwa profilowa 2cm z MMA AC11W KR 2 + ścieralna 4cm z MMA AC11S KR 3
- ścinanie i uzupełnienie pobocza z lewej strony jezdni
- zabezpieczenie lub przebudowa kolizji z siecią elektroenergetyczną, gazową, teletechniczną, wodociagową i kanalizacyjną
- wykonanie oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (znaki pionowe, balustrady)

Zadanie obejmuje działki o numerach:
woj. podkarpackie, powiat leżajski, Gmina Kuryłówka ,
180803_2.0048.906
Obręb 0048 Kulno:
906– dr nr 1074R
1046- dr Gminna niepubliczna

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Zakres objęty pracami projektowymi dł. 0,800 km (mierzony po prawej krawędzi jezdni), od km 12+030 do km 12+830, (przepust przez drogę powiatowa na wysokości działki nr 1159). Droga na projektowanym odcinku przebiega w terenie zabudowanym, w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Obecnie droga jest w dobrym stanie technicznym – nawierzchnia bitumiczna jest równa, pojawiają się tylko lokalne drobne spękania siateczkowe, powierzchniowe. Pobocza gruntowe są zawyżone i porośnięte trawą, uniemożliwiając sprawne odprowadzenie wód opadowych z jezdni do rowów. Po obu stronach drogi znajdują się trawiaste rowy trapezowe. Większość zjazdów indywidualnych posiada nawierzchnię ziemną, lub utwardzoną kruszywem. Zaledwie kilkanaście zjazdów ma nawierzchnię utwardzoną kostką brukową, betonową. Na odcinku występuje jeden przepust pod drogą Ø 800 km 12+468 dł. ok. 9 m z rur betonowych, przeprowadzający wodę odpowiednio z lewego do prawego rowu, który należy przewidzieć do przebudowy i do połączenia z planowanym kolektorem deszczowym przez studnię rewizyjną min Ø 1500.

Celem projektowanej przebudowy jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych przez budowę chodnika (drogi pieszych) przy krawędzi jezdni. Projektowany chodnik zapewni bezpieczną komunikację pieszą, jak również zwiększy bezpieczeństwo wszystkich uczestników drogi powiatowej.

Stan istniejący:

- klasa techniczna drogi – L
- szerokość pasa drogowego średnio 14,50 m
- droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa,
- szerokość jezdni: 5,5 m
- pobocza szerokości 0,75 m obustronne - gruntowe porośnięte trawą,
- głębokość rowu min. 0,50 m -
- przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu poprzecznym 2 %,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego
- prędkość projektowa 30 km/h w terenie zabudowanym,
- odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów otwartych

Na odcinku objętym opracowaniem w pasie drogowym zlokalizowane są sieci infrastruktury:

- sieć telekomunikacyjna: 2 skrzyżowanie z napowietrzną linią
- sieć gazowa: 4 skrzyżowanie
- sieć wodociągowa: 4 skrzyżowań
- sieć kanalizacji sanitarnej: 4 skrzyżowań
- sieć elektroenergetyczna: 3 skrzyżowań z siecią kablową napowietrzną

1.1.1. Zakres branży drogowej

Długość przebudowanego odcinka drogi wynosi **800 m** - (mierzony po prawej krawędzi jezdni), od km 12+030 do km 12+830, (przepust przez drogę powiatowa na wysokości działki nr 1159).

Parametry docelowe drogi do zaprojektowania i wybudowania;

- klasa techniczna drogi – L lokalna
- droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- przekrój półuliczny – chodnik przy lewej krawędzi jezdni km 12+030 – 12+190, chodnik przy prawej krawędzi jezdni 12+268 – 12+830
- przekrój uliczny (chodnik dwustronny) km 12+190 – 12+268
- ściek z kostki brukowej kolorowej na podbudowie o szer. 0,50m przy obydwu krawędziach jezdni przy krawężniku,
- szerokość jezdni: 5,50m – 2,75 + 2,75 m + ściek z kostki brukowej kolorowej przy krawężniku,
- pobocze lewe gruntowe ulepszone kruszywem gr. 10 cm szerokości 0,75 m jednostronne - spadek 8%,
- chodnik przy krawędzi ścieku jezdni szerokość 2,08 m (1,80m nawierzchnia z kostki + 0,20 m krawężnik + 0,08 m obrzeże),
- budowa zatoki w km ok 12+300 po stronie prawej
- przebudowa istniejącej zatoki po stronie lewej w km ok 12+400 (nowa nawierzchnia bitumiczna, regulacja wysokościowa krawężnika i peronu oraz poprawa geometrii od strony najazdu).
- przekrój poprzeczny istniejący ,
- remont nawierzchni z betonu asfaltowego odnowa (lokalne zafrezowanie miejsc ze spękaniami siateczkowymi i wypełnienie MMA + na całej szerokości profilowanie 50kg/m² + warstwa ścieralna MMA 4cm)
- prędkość projektowa 30 km/h w terenie zabudowanym,
- odwodnienie powierzchniowe do istniejącego rowu otwartego i projektowanej kanalizacji deszczowej/rowu krytego pod chodnikiem
- przebudowa istniejącego przepustu w km 12+468 fi 800 (część przelotowa z rury HDPE fi 800)

W zakresie branży drogowej znajdować się będzie również wykonanie wglębnego systemu odwodnienia/rowu krytego, w miejscu wykonania chodnika na istniejących rowach. Wody opadowe z jezdni i chodnika będą spływać do kratk ściekowych podłączonych do nowych odcinków kanalizacji i odprowadzane będą do istniejących wylotów z rowów otwartych.

1.1.2. Zakres branży sanitarnej

1.1.2.1. Sieci kanalizacji sanitarnej

Na przedmiotowym odcinku znajduje się sześć skrzyżowań z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej. Ze względu na głębokość ułożenia sieci prawdopodobnie nie będzie potrzeby dodatkowego zabezpieczania lub przebudowy sieci wynikającej z wykonania ścieku z kostki brukowej o szer. 0,5 m i wykonania chodnika oraz kanału odwodnienia, który będzie prawdopodobnie znajdował się nad tą siecią. Aczkolwiek na etapie opracowywania dokumentacji na dokładnym podkładzie wysokościowym w przypadku kolizji z ks należy przewidzieć jej przebudowę lub zabezpieczenie.

1.1.2.2. Sieci wodociągowe

Na przedmiotowym odcinku znajdują się sześć skrzyżowań z istniejącą siecią wodociągową. Ze względu na głębokość ułożenia sieci prawdopodobnie nie będzie potrzeby dodatkowego zabezpieczania lub przebudowy sieci wynikającej z wykonania ścieku z kostki brukowej o szer. 0,5 m i wykonania chodnika oraz kanału odwodnienia, który będzie prawdopodobnie znajdował się nad tą siecią. Aczkolwiek na etapie opracowywania dokumentacji na dokładnym podkładzie wysokościowym w przypadku kolizji z siecią wodociągową należy przewidzieć jej przebudowę lub zabezpieczenie.

1.1.2.3. Sieci gazowe

Na przedmiotowym odcinku znajdują się **cztery skrzyżowania** z istniejącą siecią gazową. Istniejące i projektowane gazociągi powinny posiadać rury osłonowe w miejscu przejścia przez pas drogowy, niemniej jednak należy wystąpić do Właściciela sieci gazowej o warunki techniczne zabezpieczenia kolizji z istniejącą siecią gazową. Należy założyć, że Właściciel będzie stawiał warunek wykonania nowego odcinka sieci gazowej na szerokości pasa drogowego i będzie konieczne zdemontowanie istniejącego przejścia przez pas drogowy, zaprojektowanie i wykonanie nowego, zabezpieczonego odcinka.

1.1.3. Zakres branży elektroenergetycznej

Na odcinku objętym opracowaniem w pasie drogowym znajduje się 3 skrzyżowania z linią elektroenergetyczną napowietrzną. Roboty ziemne w pobliżu kabli prowadzić należy wyłącznie ręcznie, zachowując wymogi przepisów budowy elektroenergetycznych linii kablowych oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych.

1.1.4. Zakres branży telekomunikacyjnej

Na odcinku objętym opracowaniem w pasie drogowym znajduje się 2 skrzyżowań z linią napowietrzną. Nie przewiduje się żadnych zabezpieczeń lub przebudowy związanych ze skrzyżowaniami z istn. siecią telekomunikacyjną napowietrzną.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane zostaną wykonane w oparciu o zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę w granicach istniejącego pasa drogowego i ewentualnie na działkach dróg gminnych – rozjazdy i skrzyżowania i istniejące wodnice .

Do wyceny i wykonania dokumentacji projektowej dołącza się:

- mapa orientacyjna skala 1:25 000
- poglądowy plan sytuacyjny skala 1:500 (konceptja) sporządzona na mapie zasadniczej.
- poglądowy przekroje normalne skala 1:50

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2024 r.poz. 725), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Projektowana przebudowa ma poprawić bezpieczeństwo ruchu pieszych poprzez budowę chodnika wg dołączonego planu sytuacyjnego, zapewnić sprawne odprowadzenia wód opadowych z jezdni do projektowanego kolektora

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej, niezbędnych warunków korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Należy przeprowadzić szczegółową analizę podłoża i warunków gruntowo-wodnych. Zakłada się, że projektowaną inwestycję (chodnik-drogę dla pieszych z kanalizacją deszczową) zaliczyć należy do pierwszej kategorii geotechnicznej ze względu na nieskomplikowaną konstrukcję projektowanej drogi oraz proste warunki gruntowe panujące w tym rejonie i niewielkie wykopy.

1.4.1. Natężenie ruchu

Istotnym parametrem drogi jest przewidywane natężenie ruchu pojazdów oraz jego struktura. Zarządca drogi określił kategorię ruchu na KR 2. Droga będzie drogą jednojezdniową dwukierunkową klasy L lokalnej. Przyjęto prędkość projektową 30km/h w terenie zabudowanym.

1.4.2. Projektowana konstrukcja drogi dla pieszych i elementy drogi:

Jezdnia

Jezdnia po wybudowaniu chodnika będzie mieć szerokość 5,5 m w przekroju półulicznym z jednostronnym chodnikiem szerokości 1,80 m /bez krawężnika i obrzeża/ oraz ściekiem pomiędzy krawężnikiem i jezdnią, który prócz funkcji odprowadzającej wodę opadową z jezdni i chodnika, będzie pełnił funkcję separacyjną pomiędzy jezdnią a chodnikiem co korzystnie wpłynie na bezpieczeństwo ruchu.

Ze względu na zadowalający istniejący stan nawierzchni założono jedynie remont (odnowę) istniejącej nawierzchni przez lokalne korekcyjne frezowanie miejsc ze spękaniami siatkowymi o gr. 5cm, wypełnienie ich MMA AC11W dla KR2 (ok. 300m²) a następnie na całej szerokości konstrukcja jak niżej:

Konstrukcja na istniejącej nawierzchni na całym projektowanym odcinku

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S 50/70 wg PN-EN13108-1 dla KR - 3 o grub. gr. 4 cm

warstwa profilująca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 wg PN-EN13108-1 dla KR-2, średnio 50kg/m²

- 2 cm grub.

Chodnik

Na całym odcinku przy prawej krawędzi jezdni, bezpośrednio przy krawężniku, przewidziano chodnik o szerokości 1,8m. Od strony posesji chodnik należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100cm, które należy ułożyć na ławie z betonu C8/10, od strony jezdni zaprojektowano krawężnik betonowy 20x30x100cm ułożyć na ławie z betonu C8/10 oporem. Przewidziano 2% spadku chodnika w kierunku jezdni, gdzie zaprojektowano wpusty uliczne umiejscowione w zaniżonym ścieku z kostki. W miejscach wysokich skarp i gdzie ze względu na brak miejsca w pasie drogowym, chodnik będzie przylegał do ogrodzeń posesji, a różnica wysokości między nawierzchnią chodnika

i wierzchem murku ogrodzenia będzie duża lub w celu zabezpieczenia nasypu, należy przewidzieć ustawienie prefabrykowanych elementów betonowych typu „L” lub palisad, zamiast obrzeża. Zakłada się, że takiego zabezpieczenia (prefabrykowane elementy betonowe typu „L” lub palisady) może wymagać 8% odcinka,

Konstrukcja chodnika

- | | |
|---|-----------|
| 1. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, kolor czerwony | gr. 6 cm |
| 2. podsypka cementowo -piaskowa 1:4 | gr. 4 cm |
| 3. podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie frakcji 0/31,5 mm | gr. 20 cm |
| 4. grunt nasypowy | |

Zatoki postojowe

W km ok 12+300 po stronie prawej, należy zaprojektować nową zatokę postojową która zapewni sprawny i bezpieczny ruch autobusowy jak i pieszy. W km ok 12+400 po stronie lewej należy przewidzieć przebudowę istniejącej zatoki postojowej (nowa nawierzchnia bitumiczna, regulacja wysokościowa krawężnika i peronu oraz poprawa geometrii od strony najazdu).

Konstrukcja zatoki postojowej:

- | | |
|---|-----------|
| 1. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, | gr. 10 cm |
| 2. podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | gr. 5 cm |
| 3. podbudowa zasadnicza z betonu cementowego | gr. 20 cm |
| 4. podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie frakcji 0/31,5 m | gr. 20 cm |

Zjazdy indywidualne

Na projektowanym odcinku, zlokalizowanych jest 16 szt. zjazdów indywidualnych do posesji, zakwalifikowanych do przebudowy. Większość zjazdów indywidualnych posiada nawierzchnię ziemną, lub utwardzoną kruszywem. Zaledwie kilka zjazdów ma nawierzchnię utwardzoną kostką brukową, betonową. Pod większością zjazdów znajdują się przepusty z rur z tworzyw sztucznych, zakończone ściankami czołowymi. Na kilku zjazdach występują ścianki czołowe betonowe. Wszystkie przepusty i ścianki czołowe należy rozebrać. Kostkę na istniejących zjazdach należy rozebrać i zwrócić właścicielowi posesji. Nową konstrukcję zjazdów przez chodnik należy wykonać do granicy pasa drogowego lub do połączenia z istniejącą nawierzchnią z kostki, poza chodnikiem. Projektowane zjazdy powinny mieć pochylenie podłużne nie większe niż 5% w kierunku jezdni lub posesji. W przypadku większej różnicy wysokości między projektowanym chodnikiem a poziomem posesji w granicy pasa drogowego, należy przewidzieć dodatkowe roboty, w uzgodnieniu z właścicielem posesji, zakładające korektę wysokości terenu na jego działce.

Konstrukcja zjazdu przez chodnik:

- | | |
|---|-----------|
| 1. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, kolor grafitowy | gr. 8 cm |
| 2. podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | gr. 4 cm |
| 3. podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie frakcji 0/31,5 mm | gr. 20 cm |
| 4. podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie frakcji 0/63 mm | gr. 20 cm |

Pobocze

Istniejące pobocze jest zawyżone i porośnięte trawą. Należy przewidzieć ścięcie istniejącego nadmiaru pobocza i uzupełnienie go warstwą kruszywa (średnio o gr. 10cm) , do wymaganego spadku 8%. Szerokość pobocza umocnionego powinna wynosić min. 0,75 m.

Konstrukcja istniejących zjazdów gruntowych z lewej strony i pobocza

1. Zjazdy gruntowe i z kruszywa - profilowanie warstwa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie frakcji 0/31, śr. o grub. 10 cm.
2. Zjazdy utwardzone z kostki brukowej lub o innej twardej nawierzchni z lewej należy przewidzieć do regulacji wysokościowej do nowej niwelety drogi.

Roboty ziemne

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych obejmują usunięcie humusu, wykopy związane z rozbiórką istniejących przepustów pod zjazdami, wykopy pod warstwy konstrukcyjne ścieku pomiędzy chodnikiem i jezdnią , wykopy podczas wykonywania systemu odwodnienia i odmulenie (reprofilację) istniejącego rowu po stronie prawej oraz nasypy pod chodnik, który należy wykonać z gruntu nasypowego - zakupionego przez Wykonawcę. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:98.

Należy zwrócić szczególną uwagę na punkty osnowy geodezyjnej. Na czas robót należy je zabezpieczyć a w razie uszkodzenia należy odtworzyć!

Zieleń

Pozostały teren w pasie drogowym, za chodnikiem, należy zahumusować warstwą gr. 10cm i obsiać trawą. Do humusowania należy wykorzystać ziemię urodzajną pozyskaną podczas odhumusowania. Nadmiar humusu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W przypadku drzew kolidujących z robotami, niezbędnych do usunięcia Wykonawca w imieniu Inwestora uzyska decyzję na ich wycinkę i w ramach kontaktu dokona ich usunięcia.

Organizacja ruchu

Projektowana przebudowa nie wpłynie na istniejącą organizację ruchu. Należy przewidzieć aktualizację projektu stałej organizacji ruchu, aktualizację oznakowania oraz wymianę istniejących znaków i słupków na nowe i ustawienie ich w nowym miejscu, za chodnikiem.

Elementy urządzeń i bezpieczeństwa ruchu

W okolicy wylotów z przepustów oraz w innych miejscach niebezpiecznych z dużą różnicą wysokości tuż za obrzeżem chodnika należy przewidzieć barierki szczeblinkowe U-11a, w celu zabezpieczenia przed upadkiem pieszych z wysokości.

1.4.3. Odwodnienie

W związku z projektowaniem budowy chodnika przy krawędzi jezdni, w miejscu istniejącego pobocza i rowu otwartego, zachodzi konieczność budowy systemu odwodnienia wgłębnego (rowu krytego), zapewniającego odbiór wód opadowych z jezdni i projektowanego chodnika. Woda opadowa będzie odprowadzana powierzchniowo przez wpusty deszczowe zlokalizowane w zaniżonym ścieku z kostki brukowej przy krawężniku do studzienek ściekowych z osadnikiem, dalej przykanalikami do studni rewizyjnych i kanałami do wylotów. W miejscach gdzie nie ma chodnika rów trawiasty otwarty pozostaje bez zmian. Na odcinku występuje jeden przepust pod drogą w km 12+468, przeprowadzające wodę z lewego rowu do prawego i dalej poza pas drogowy stan niezadowalający do przebudowy i połączenia z kolektorem deszczowym przez studnię rewizyjną fi 1500, (drugi przepust ujęty do przebudowy w etapie I zlokalizowany na końcu odcinka w km 12+835 do wykorzystania w celu odprowadzenia wody z projektowanego kolektora)

Założyć należy min. następujące wyloty z projektowanego rowu krytego:

- WYL.1 — km 12+468 kolektorem do istniejącego przepustu przewidzianego do przebudowy prawdopodobnie przez studnię rewizyjną
- WYL.2 — w km 12+835 dł. ok. - poprzez projektowaną studnię na połączeniu z wylotem istniejącego przepustu planowanego do przebudowy w etapie I

Na rowie krytym studnie przewidzieć wykonać jako prefabrykowane o średnicy min. fi 1000 (dla kanału o średnicy Ø400, fi 1200 dla kanału Ø500). Przewiduje się studzienki kanalizacyjne betonowe wykonane z kręgów betonowych zbrojonych lub jako pojedyncze prefabrykowane elementy denne (przy małych głębokościach posadowienia studni) z betonu klasy minimum C40/50. Części dolne studni powinny posiadać wyprofilowaną kinetę o wysokości 1/1 oraz króćce połączeniowe z uszczelkami do połączenia z projektowanym kanałem. Połączenie dolnej części z kominem włazowym za pomocą uszczelek.

Studnie zlokalizowane w chodniku i zjazdach indywidualnych powinny mieć płytę nastudzienną i właz o nośności min. klasy B125. Kanał i przykanaliki należy wykonać z rur z tworzyw sztucznych o min. nośności SN8. Studzienki ściekowe należy podłączyć do studni rewizyjnych za pomocą przykanalika z PCV (lub PE) z uszczelkami zintegrowanymi, o średnicy Ø200. Kanał należy wykonać z rur z PP o średnicy min. Ø400 i Ø500 o min. nośności SN8. Wszystkie połączenia kanałów i studni powinny być szczelne. Zaprojektowane studzienki ściekowe wykonać o średnicy Ø 500 mm, betonowe z betonu klasy C40/50, z osadnikiem o gł. min. 0,5 m, zgodnie z normą DIN 4052. Zastosować nasady zwykłe, żeliwne, klasy min. D 400 zgodnie z PN - EN 124:2000.

Wszystkie elementy betonowe powinny być wykonane z betonu hydrotechnicznego klasy min. C40/50, o nasiąkliwości poniżej 4%, mrozoodporności F150 i wodoszczelności min. W8. Beton powinien posiadać dodatek cementu siarczanoodpornego, pozwalającego im pracować bez żadnych zabezpieczeń przy stopniu agresywności wód gruntowych i ścieków XA2 wg PN-EN 206-1. Dopuszcza się dodatkowe zabezpieczenie przeciwkorozyjnie przez 2-krotne pomalowanie powierzchni zewnętrznych środkiem bitumicznym, np. „Bitizolem „R”.

Na wyloty oraz budowę/ przebudowę rowu krytego i przepustu należy przewidzieć wykonanie operatu wodnoprawnego a co za tym idzie uzyskanie Pozwolenia Wodnoprawnego.

Na etapie projektowania przewiduje się możliwości zmiany sposobu odwodnienia (np. wydłużenie kolektora, dodatkowe przepusty itp....) w przypadku gdy na skutek tej zmiany warunki odprowadzenia wody ulegną poprawie.

Zgodnie z pkt 6 PN - B - 10736 - „Roboty ziemne - wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych (zastępuje BN - 83/ 8836- 02)" przewidziano ułożenie rurociągów na podsypce piaskowej gr.15cm oraz wykonanie obsypki ochronnej 30cm nad wierzchem rury (po zagęszczeniu) na całej szerokości wykopu.

Rurociągi układać należy z projektowanym spadkiem.

Rurociągi zasypywać nowym gruntem piaszczystym. Nasyp zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0.98. Na głębokości bezpośrednio pod warstwami stanowiącymi podbudowę drogi wykop zagęszczać zgodnie z zaleceniami dokumentacji drogowej.

Należy zastosować rury kanalizacyjne które posiadać będą Aprobatę Techniczną lub deklarację zgodności Producenta z normą lub Aprobatą Techniczną.

1.5 Dane o formach ochrony zabytków

Na terenie inwestycji ani w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków. Nie występują też inne formy ochrony zabytków o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003r, nr 162, poz. 1568 z póź. zmianami). Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków, o których mowa w art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie jest położona na obszarach objętych eksploatacją górniczą.

2. Ochrona interesów osób trzecich

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich w przypadku niniejszej inwestycji polega na:

- 1.zapewnieniu dostępu do drogi z wszystkich posesji graniczących z pasem drogowym, które w chwili obecnej mają dostęp (zjazd) do przedmiotowej drogi;
- 1.przebudowie lub zabezpieczeniu urządzeń infrastruktury technicznej znajdujących się w pasie drogowym, które kolidują z projektowaną inwestycją;

Wykonawca robót jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia robót sprzętem mechanicznym w pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury technicznej. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Kierownik Budowy/Robót jest zobowiązany do oznaczenia w pasie prowadzenia robót, przebiegu istniejących podziemnych linii infrastruktury technicznej oraz do powiadomienia pracowników i operatorów sprzętu budowlanego o sposobie oznaczenia tych linii. Realizacja inwestycji nie ogranicza możliwości korzystania z sieci medialnych usytuowanych w pasie drogowym oraz nie powoduje konieczności rozbiórki lub przebudowy innych obiektów budowlanych niezwiązanych z infrastrukturą drogową w tym, bram i ogrodzeń posesji.

3. Organizacja i bezpieczeństwo ruchu drogowego

Przyjęte rozwiązania projektowe nie wymagają zmiany oznakowania drogi. Istniejące oznakowanie pionowe należy chronić przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót.

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie należy uwzględnić wszystkie etapy realizacji inwestycji, kolejność realizacji poszczególnych etapów i oznakowanie dla każdego etapu. W projekcie należy uwzględnić również wszystkie elementy istniejącej organizacji ruchu w kontekście oznakowania prowadzonych robót mając na względzie bezpieczeństwo ruchu drogowego i bezpieczeństwo osób wykonujących prace na drodze oraz czytelność oznakowania. Projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien być zaopiniowany przez zarząd drogi i Komendę Powiatową Policji oraz powinien być zatwierdzony przez Starostę powiatu leżajskiego. Ograniczenia wynikające z prowadzonych robót wyrażone znakami drogowymi powinny odzwierciedlać faktyczny stan na drodze. W miarę postępu robót oznakowanie tymczasowe powinno być przestawiane. W przypadku przerw w prowadzeniu robót oznakowanie tymczasowe powinno odzwierciedlać faktyczny stan zagrożenia na drodze. Nie należy wprowadzać ograniczeń w nieuzasadnionych przypadkach. Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu zastosowane do oznakowania robót powinny być utrzymywane w czystości i w dobrym stanie technicznym przez cały okres trwania robót. Znaki i urządzenia uszkodzone powinny być niezwłocznie wymienione na nowe. Po zakończeniu robót należy usunąć wszystkie znaki tymczasowe i przywrócić dotychczasową organizację ruchu.

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

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

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót oraz docelowej,
- wykonania przebudowy drogi polegającej na budowie chodnika i remontu nawierzchni drogi przez wykonanie warstwy profilowej i warstwy ścieralnej.
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji.

1.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania, uzyskania zgłoszenia robót,. Dokumentację przed złożeniem do zgłoszenia robót należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.1.1. Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609.). Powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt budowlany należy wykonać w 3 egzemplarzach.

1.1.2. Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa oraz sanitarna.

Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z 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).

Projekty wykonawcze należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży. Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.1.3. Przedmiar robót

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w 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). Przedmiary robót należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.1.4. Kosztorys wykonawczy

Kosztorysy robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych metodą uproszczoną. Kwota kosztorysu ma być zgodna z ceną ofertową. Kosztorys wykonawczy należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo przekazać Zamawiającemu kosztorysy robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w arkuszu programu Excel.

Przedmiary i kosztorys będą służyć celom poglądowym w celu określenia stopnia zaawansowania ustalenia wartości wypłaty przejściowej.

1.1.5. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Powinny zawierać dane wyszczególnione w 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). Specyfikację należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

1.1.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126 z dnia 10lipca 2003).

Informację BIOZ należy opracować w 4 egzemplarzach.

1.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518.).

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

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).

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

1.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przewiduje się usunięcie wszystkich drzew oraz skupin podrostu i krzewów rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia.

Uzyskanie zezwolenia na wycinkę leży po stronie Zamawiającego (dokumenty niezbędne do wycinki drzew przygotowuje Wykonawca). Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji.

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwę humusu o średniej grubości około 15cm. Inwestor nie dokonuje wskazań co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować w pryzmach i użyć do wykonania pasów zieleni wzdłuż chodników oraz do rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).

1.2.2. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom. Szczegółowe opisy wymagań konstrukcji nawierzchni znajdują się w częściach opisowych powyżej.

1.2.3. Wymagania dotyczące instalacji

■ Kanalizacja deszczowa

Elementy betonowe kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać normie PN-EN 1917: 2004.

Wszystkie przejścia należy wykonać jako szczelne. W przypadku kolizji sieci kanalizacji deszczowej z innymi sieciami projekt powinien szczegółowo opisywać sposób rozwiązania i zabezpieczenia kolizji.

Szczegółowe opisy znajdują się w częściach opisowych powyżej

1.2.4. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i poziome, plantowanie z humusowaniem i obsianiem trawą pasów za chodnikiem, oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

1.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.3.1. Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z przebudową dróg powiatowych nr 1074R.

1.3.2. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez GDDP dla poszczególnych asortymentów robót drogowych.

1.3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.3.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

1.3.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.3.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. 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.

1.3.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.3.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.3.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U.Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).

1.3.3.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.3.4. Materiały

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

1.3.4.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

1.3.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

1.3.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.3.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

1.3.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.3.7. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

1.3.8. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o zgłoszenie robót, oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.3.8.1. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

1.3.8.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

1.3.9. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- zgłoszenie robót lub pozwolenie na budowę
- projekt budowlany stanowiący załącznik zgłoszenia
- projekty wykonawcze branży drogowej, sanitarnej,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,

- pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym,
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji
- protokoły odbiorów robót i ich etapów.

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:

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

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

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.3.10. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór w okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych, kanalizacyjnych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót,

1.3.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.3.10.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca zawiadomi Inwestora o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczanie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

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

Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

1.3.10.3. Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. "Dokumenty do odbioru końcowego robót".

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,

- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora (w przypadku jeśli takie materiały były),
- rozliczenie końcowe budowy
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru.

Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia , może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie , jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

1.3.10.4. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.11.3 „Odbiór końcowy robót”.

1.3.10.5. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót ,szczególnie głębokich wykopów,
- opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

2.1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
Zamawiający sporządzi stosowne oświadczenie i przekaze je Wykonawcy.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

3.1. Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. -prawo Budowlane (Dz. U. z 2024 r.poz. 725)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2022 poz. 2377),

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2020)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r.poz. 1213),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r.poz. 54)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).

3.2. Normy

PN-EN 13043:2004 - Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-EN 13042:2004 - Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

PN-EN 13108-1:2006 - Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy

PN-EN 13108-5:2006 - Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania- Część 5: Mieszanka SMA

PN-EN 13108-6:2008 - Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania- Część 6: Asfalt lany

PN-EN 10080 Stal do zbrojenia betonu. Spawalna stal zbrojeniowa. Postanowienia ogólne.

PN-ISO 6935-2 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.

PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych - Wymagania i metody badań.

PN-EN 197-1:2002 - Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania

PN-EN 206-1:2003 Beton -Część 1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność

PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań

PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań

PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania

PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań

PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe

PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe - Odwodnienie dróg

BN-64/8931 Drogi samochodowe

BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą

BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań

BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych

BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym

PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.

PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.

PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.

PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001, Rury z tworzyw

PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.

PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.

PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A 15.

PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250.

PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

PN-EN 13244-1 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.

PN-EN 13244-2 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.

PN-EN 13244-3 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki

PN-EN 13244-4 : 2004 . Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.

PN-EN 13244-5 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.

WR-D – Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu.

OPRACOWAŁ:

Zbigniew Czerwonka

Jacek Kisielewicz