



AGDARS Artur Smarzyński
Dąbrowa 8a, 62-404 Ciążeń
tel. 731 550 549
www.agdars.pl, e-mail: biuro@agdars.pl
NIP: 6671747315, REGON:384809209

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

TEMAT:	Przebudowa dróg na terenie powiatu jarocińskiego polegająca na dobudowie chodników
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO	IV, XXV, XXVI
ADRES:	1. powiat jarociński, gmina Kotlin, m. Wyszki, 2. powiat jarociński, gmina Jaraczewo, m. Strzyżewko, 3. powiat jarociński, gmina Jarocin, m. Jarocin, ul. Siedleńska 4. powiat jarociński, gmina Żerków, m. Żółków
INWESTOR:	Powiat Jarociński al. Niepodległości 10-12 63-200 Jarocin
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Artur Smarzyński upr. bud. WKP/0118/POOD/18

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	5
1	CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA	5
1.1	Przedmiot opracowania	5
1.2	Adres inwestycji	5
1.3	Nazwa zamawiającego	5
1.4	Osoba opracowująca program funkcjonalno-użytkowy	5
1.5	Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia	5
1.6	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	6
1.6.1	Zakres dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę	6
1.6.2	Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania	8
2	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	11
2.1	Wymagania wobec poszczególnych odcinków dróg	11
2.1.1	Chodnik w m. Wyszki gm. Kotlin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4201P (klasa Z)	11
2.1.2	Chodnik w m. Strzyżewko gm. Jaraczewo, wzdłuż drogi powiatowej nr 4210P (klasa L)	11
2.1.3	Chodnik w m. Jarocin, ul. Siedleńska, gm. Jarocin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4203P (klasa Z)	12
2.1.4	Chodnik w m. Żółków gm. Żerków, wzdłuż drogi powiatowej nr 4191P (klasa Z)	13
2.2	Konstrukcja nawierzchni	14
2.2.1	Chodniki	14
2.2.2	Zjazdy	14
2.2.3	Odtworzenia nawierzchni jezdni drogi powiatowej	14
2.3	Wymagania dotyczące urządzeń odwadniających	14
2.4	Wymagania dotyczące oświetlenia	15
2.5	Kolizje z istniejącą infrastrukturą	16
2.6	Zjazdy do posesji	16
2.7	Skarpy nasypów/wykopów	16
2.8	Zieleń	16
2.9	Stała organizacja ruchu	18
2.10	Dokumentacja projektowa	18
3	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	19
3.1	Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia	19

3.1.1	Wymagania w zakresie materiałów	19
3.1.2	Wymagania w zakresie sprzętu.....	20
3.1.3	Wymagania w zakresie transportu	21
3.1.4	Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa	21
3.1.5	Wymagania dotyczące placu budowy	22
3.1.6	Ochrona własności publicznej i prywatnej	23
3.1.7	Bezpieczeństwo i higiena pracy	23
3.1.8	Odbiory robót	24
3.1.9	Podstawa płatności	27
3.2	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	28
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	31
Rys. 1.1 – 1.2	Plan orientacyjny	31
Rys. 2.1 – 2.4	Koncepcja projektu zagospodarowania terenu skala 1:500.....	31
Rys. 3.0	Koncepcje przekrojów normalnych skala 1:50	31

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla zadania „Przebudowa dróg na terenie powiatu jarocińskiego polegająca na dobudowie chodników”, na podstawie którego zostanie przeprowadzone postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

1.2 Adres inwestycji

1. Wyszki, gm. Kotlin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4201P
2. Strzyżewko, gm. Jaraczewo, wzdłuż drogi powiatowej nr 4210P
3. Jarocin, ul. Siedleńska, gm. Jarocin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4203P
4. Żółków, gm. Żerków, wzdłuż drogi powiatowej nr 4191P.

1.3 Nazwa zamawiającego

Powiat Jarociński
al. Niepodległości 10-12
63-200 Jarocin

1.4 Osoba opracowująca program funkcjonalno-użytkowy

mgr inż. Artur Smarzyński

1.5 Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia

Grupy robót:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1.6 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o 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.

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa dróg na terenie powiatu jarocińskiego polegająca na dobudowie chodników w następujących lokalizacjach:

1. Wyszki, gm. Kotlin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4201P
2. Strzyżewko, gm. Jaraczewo, wzdłuż drogi powiatowej nr 4210P
3. Jarocin, ul. Siedleńska, gm. Jarocin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4203P
4. Żółków, gm. Żerków, wzdłuż drogi powiatowej nr 4191P.

1.6.1 Zakres dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest opracować:

- 1) Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych;
- 2) Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych;
- 3) Szczegółową inwentaryzację przyrodniczą niezbędną do uzyskania pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów wraz z uzyskaniem zgody na wycinkę;
- 4) Operaty wodnoprawne wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego;
- 5) Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
- 6) Projekty podziału nieruchomości z wykazem zmian gruntowych, wykazami współrzędnych oraz protokoły przyjęcia granic nieruchomości;

- 7) Dokonanie zgłoszenia robót lub złożenie wniosku o wydanie pozwolenia na budowę lub złożenie wniosku o wydanie decyzji ZRID wraz ze wszelkimi niezbędnymi opracowaniami, decyzjami i uzgodnieniami;
- 8) W zależności od potrzeb materiały do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz ze szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą oraz uzyskaniem decyzji;
- 9) W zależności od potrzeb raport oddziaływania na środowisko wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno-prawnymi;
- 10) Projekt budowlany dla wszystkich wymaganych branż wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
- 11) Dokumentację projektową usunięcia kolizji z urządzeniami towarzyszącymi (obcymi) kolidującymi z projektowaną trasą drogi oraz innymi przebudowywanymi elementami infrastruktury w ramach niniejszego zadania;
- 12) Projekt stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem;
- 13) Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 14) Projekty wykonawcze wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
- 15) Projekty organizacji ruchu na czas budowy wraz z zatwierdzeniem;
- 16) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- 17) Przedmiary robót i kosztorysy wykonawcze;
- 18) Programy Zapewnienia Jakości;
- 19) Dokumentację powykonawczą;
- 20) Instrukcje eksploatacji i utrzymania;
- 21) W razie potrzeb szczegółową inwentaryzację istniejących obiektów budowlanych w otoczeniu inwestycji przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót;
- 22) Opracowania, harmonogramy i inwentaryzacje na potrzeby comiesięcznych raportów z wykonanych prac.

Materiały do wniosków należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji 14 dni przed planowanym złożeniem wniosku. Zamawiający zaakceptuje bądź wniesie uwagi do przedstawionych materiałów w ciągu 14 dni od otrzymania materiałów.

W przypadku występowania w niniejszym okresie dni ustawowo wolnych od pracy okres weryfikacji przez Zamawiającego wydłuża się do 10 dni roboczych.

1.6.2 Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania

Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować, wybudować i oddać do użytkowania 4 odcinki chodników w lokalizacjach i o parametrach opisanych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych Robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym, Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona następujące Roboty budowlane:

- roboty pomiarowe wraz z zastabilizowaniem granic pasa drogowego;
- odhumusowanie terenu robót;
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia nawierzchni;
- wycinka drzew i krzewów wraz z karczowaniem pni;
- wykonanie robót ziemnych;
- rozbiórkę elementów dróg i przepustów;
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni chodnika;
- przebudowę i budowę zjazdów;
- budowę systemu odwodnienia drogi i chodnika;
- budowę systemu oświetlenia na przejściach dla pieszych;
- w razie potrzeb ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- w razie potrzeb ustawienie barier zabezpieczających ruch pieszy i rowerowy;
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego;
- przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej i odprowadzającej ścieki, sieci gazowych, urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych, urządzeń kolejowych i innych, zgodnie z podanymi przez ich właścicieli warunkami technicznymi;

- oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń melioracyjnych, kanalizacyjnych i odbiorników w zakresie zapewniającym skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego,
- nasadzenia rekompensujące drzew i krzewów;
- regulacja wysokościowa elementów uzbrojenia obcego;
- humusowanie terenu i obsianie trawą;
- zabezpieczenie skarp oraz wykonanie ścian oporowych;
- roboty wykończeniowe i porządkowe;
- pełnienie nadzoru autorskiego;
- w razie potrzeb uzyskanie zgody na prowadzenie i przeprowadzenie badań archeologicznych,
- przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia zakończenia robót;
- sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej;
- po zakończeniu robót wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi tymczasowe – wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę;
- wykonanie napraw w zakresie przywrócenia dróg, nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę, lub budynków uszkodzonych w skutek działań Wykonawcy do stanu technicznego nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy;
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

2 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Załączone do niniejszego opracowania załączniki graficzne wskazują zarys oczekiwanego przez Zamawiającego zagospodarowania terenu. Na koncepcjach projektu zagospodarowania terenu nie wskazano lokalizacji zjazdów do budowy i przebudowy. Szczegółowe rozwiązania projektowe, powinny być opracowane na podstawie zapisów niniejszego PFU oraz odpowiednich przepisów techniczno-budowlanych i norm.

2.1 Wymagania wobec poszczególnych odcinków dróg

2.1.1 Chodnik w m. Wyszki gm. Kotlin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4201P (klasa Z)

Należy zaprojektować i wybudować odcinek chodnika o długości minimum 245 m będący kontynuacją istniejącego chodnika w kierunku cmentarza. Zaprojektować chodnik o szerokości 1,8 m oddzielony od krawędzi jezdni pasem zieleni, który należy zahumusować i obsiać trawą. Chodnik należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100. Wzdłuż krawędzi jezdni ułożyć krawężnik 15x30x100 lub 15x22x100. W razie konieczności przewidzieć umocnienie skarp za nawierzchnią chodnika. Na końcu odcinka zaprojektować przejście dla pieszych wraz z oświetleniem solarno-wiatrowym i znakiem aktywnym D-6.

Jako odwodnienie jezdni i chodnika zaprojektować odcinek kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod chodnikiem. Wpusty deszczowe zaprojektować głównie jako krawężnikowo-jezdniowe. Wylot kolektora deszczowego wyprowadzić do rowu zlokalizowanego po przeciwnej stronie drogi. Rów odmulić na odcinku 20 m od wylotu. W ramach systemu odwodnienia zaprojektować rozwiązania zatrzymujące i przechwytyjące (do projektowanej kanalizacji deszczowej) spływ wód z terenów zlokalizowanych po zachodniej stronie chodnika.

2.1.2 Chodnik w m. Strzyżewko gm. Jaraczewo, wzdłuż drogi powiatowej nr 4210P (klasa L)

Należy zaprojektować i wybudować odcinek chodnika o długości minimum 300 m rozpoczynający się za istniejącym zjazdem na dz. nr 197 obręb Suchorzewko, a kończący na wysokości końca dz. nr 131 obręb Strzyżewko. Zaprojektować chodnik o szerokości 2,20 m (dopuszczone lokalne przewężenia) zlokalizowany przy krawędzi

jezdni. Chodnik od strony jezdni obramować krawężnikiem 15x30x100 lub 15x22x100 wraz ze ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki brukowej. Od strony granicy pasa drogowego ustawić obrzeże 8x30x100. Pozostały teren nieutwardzony w granicach pasa drogowego zahumusować i obsiać trawą.

Jako odwodnienie jezdni i chodnika zaprojektować odcinek kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod chodnikiem. Wpusty deszczowe zaprojektować głównie jako krawężnikowo-jezdniowe. Wylot kolektora deszczowego wyprowadzić do rowu zlokalizowanego wzdłuż drogi powiatowej na dz. nr 191 obręb Suchorzewko. Rów odmulić na odcinku 20 m od wylotu. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących rur na skanalizowanych odcinkach rowu po warunkiem oceny ich stanu technicznego oraz obliczeń przepustowości. Średnica kolektora deszczowego nie powinna być mniejsza niż 300 mm.

2.1.3 Chodnik w m. Jarocin, ul. Siedleńska, gm. Jarocin, wzdłuż drogi powiatowej nr 4203P (klasa Z)

Należy zaprojektować i wybudować dwa odcinki chodnika. Pierwszy o długości około 100 m, zlokalizowany pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Wybudowaną, a istniejącym odcinkiem chodnika (na wysokości działki nr 824/3 obręb Ciświca). Drugi o długości około 363 m, rozpoczynający się za przejazdem kolejowym i biegnący w kierunku drogi krajowej nr 15.

Zaprojektować chodnik o szerokości 2,20 m (dopuszczone lokalne przewężenia) zlokalizowany przy krawędzi jezdni. Chodnik od strony jezdni obramować krawężnikiem 15x30x100 lub 15x22x100 wraz ze ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki brukowej. Od strony granicy pasa drogowego ustawić obrzeże 8x30x100. W razie konieczności przewidzieć umocnienie skarp za nawierzchnią chodnika oraz montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Pozostały teren nieutwardzony w granicach pasa drogowego zahumusować i obsiać trawą.

Na odcinku I jako odwodnienie zaprojektować odcinek kanalizacji deszczowej, który należy włączyć do istniejącego kolektora deszczowego zlokalizowanego pod istniejącym chodnikiem.

Na odcinku II, ze względu na istniejące ukształtowanie terenu oraz brak jakiegokolwiek odbiornika wód opadowych i roztopowych zlokalizowanego w pobliżu inwestycji, jako odwodnienie jezdni i chodnika należy zaprojektować sieć studni

chłonnych betonowych o średnicy minimum 1000 mm, połączonych rurami rozsączającymi o średnicy minimum 300 mm zlokalizowanymi pod chodnikiem. Na odcinkach gdzie po drugiej stronie jezdni znajduje się rów chłonno-odparowujący ze studni chłonnych wyprowadzić przelewy awaryjne w postaci rur o średnicy 200 mm. Wpusty deszczowe zaprojektować głównie jako krawężnikowo-jezdniowe. W miejscach gdzie za projektowanym chodnikiem znajduje się pas terenu o szerokości min. 1,0 m stanowiący nieutwardzony pas drogowy dopuszcza się wykonanie odwodnienia w postaci ścieków podchodnikowych.

2.1.4 Chodnik w m. Żółków gm. Żerków, wzdłuż drogi powiatowej nr 4191P (klasa Z)

Należy zaprojektować i wybudować odcinek chodnika o długości minimum 303 m rozpoczynający się przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4190P, a kończący na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4260P/4190SP. Zaprojektować chodnik o szerokości 1,80 m (w rejonie dz. nr 716 obręb Żerków chodnik poszerzyć do granicy pasa drogowego). Na większości odcinka chodnik oddzielić od krawędzi jezdni za pomocą pasa zieleni, który należy zahumusować i obsiać trawą. Chodnik należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100. Wzdłuż krawędzi jezdni ułożyć krawężnik 15x30x100 lub 15x22x100 wraz ze ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki brukowej. Na końcu odcinka zaprojektować przejście dla pieszych wraz z oświetleniem solarno-wiatrowym i znakiem aktywnym D-6. Chodnik połączyć z istniejącym chodnikiem w sposób pokazany na koncepcji projektu zagospodarowania terenu.

Jako odwodnienie jezdni i chodnika zaprojektować odcinek kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod chodnikiem. Wpusty deszczowe zaprojektować głównie jako krawężnikowo-jezdniowe. Wylot kolektora deszczowego wyprowadzić do rowu zlokalizowanego po przeciwnej stronie drogi powiatowej tak aby wody opadowe i roztopowe odpływały w kierunku m. Raszewy wzdłuż drogi powiatowej nr 4190P. Rów odmulić na odcinku 20 m od wylotu.

2.2 Konstrukcja nawierzchni

2.2.1 Chodniki

Nawierzchnię chodnika zaprojektować z betonowej kostki brukowej koloru szarego i gr. 8 cm na konstrukcji zgodnej z tab. 9.5.1. „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg WR-D-63”

2.2.2 Zjazdy

Nawierzchnię zjazdów zaprojektować z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego lub grafitowego i gr. 8 cm na konstrukcji zgodnej z tab. 9.2.1. „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg WR-D-63”

W szczególnych przypadkach dopuszcza się wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego lub cementowego zgodnie z tab. 9.2.1.

2.2.3 Odtworzenia nawierzchni jezdni drogi powiatowej

Odtworzenia wykonać w konstrukcji KR2 zgodnie z tab. 10.1 – 10.4 „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2014 r.”

2.3 Wymagania dotyczące urządzeń odwadniających

Wpusty deszczowe wykonać głównie jako krawężnikowo-jezdniowe o klasie obciążenia D400 wyposażone w osadnik, podstawę utrzymującą oraz pierścień odciążający. Lokalnie dopuszcza się wykonanie wpustów jezdniowych. Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych o średnicy minimum 200 mm i sztywności obwodowej min. SN8. Przejścia przykanalika pod jezdnią w rurach min. SN12. Studnie deszczowe betonowe o średnicy min. 1000 mm z włazem żeliwnym klasy D400. Studnie muszą być wyposażone w stopnie złazowe. W nawierzchniach nienarażonych na ruch kołowy dopuszcza się wykonanie studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych. Wymiary urządzeń odwadniających dobrać w oparciu o obliczenia hydrauliczne, jednakże średnica kolektora deszczowego nie powinna być mniejsza niż 300 mm. Kolektor deszczowy z rur z tworzyw sztucznych. Wyloty kolektorów obrukować kamieniem polnym lub kostką brukową na odcinku min. 1,0 m od krawędzi rury. Ścieki

podchodnikowe mogą być wykonane jako prefabrykowane elementy betonowe lub odwodnienie liniowe z przykanalikiem o średnicy minimum 110 mm.

2.4 Wymagania dotyczące oświetlenia

Na wszystkich nowych przejściach dla pieszych zaprojektować oświetlenie dedykowane w formie lamp solarno-wiatrowych ze znakami aktywnymi D-6. Wymagane parametry oświetlenia przedstawia poniższa tabela:

Panel fotowoltaiczny	Moc paneli: min 450W 24V monokrystaliczne, hartowane szkło solarne pokryte antyrefleksyjną warstwą, Panel testowany z IEC 61215 (obciążenie śniegiem do 5400 Pa oraz IEC 61730).
Oprawa uliczna LED	Moc lampy LED: min 38W – Oprawa Asymetryczna Skuteczność świetlna LED: 130-140 lm/W Stopień ochrony: IP66 Strumień świetlny LED: > 5 300 lm Temperatura pracy: -40°C ~ 60°C Oprawa z certyfikatem: ETOM lub ENEC.
Kontroler solarny	24V 20A – MPPT światło i czas świecenia – inteligentne sterowanie MPPT, wodoodporny klasa IP66, wbudowany czujnik zmierzchu, funkcja pełnej automatycznej ochrony elektroniki, zabezpieczenie akumulatorów, automatyczny hamulec i odłączenie zasilanego obciążenia
Akumulator	2 x 120Ah 12V – bateria żelowa NPG do instalacji hybrydowych, w pełni uszczelniona, bezobsługowa, > 2200 cykli
Skrzynka baterii	materiał PCV, typ wodoodporny – hermetyczny, rozprasza ciepło, antywłamaniowa, wyłożona wkładkami termicznymi
Słup	waga: do 300 kg wysokość: 7-8 m, stal ocynkowana ogniowo wg. EN ISO 1461, stelaż i wspornik: stal S235, słup okrągły – zgodnie z EN 40-5:2002 oraz EN 40-2, uderzenie pojazdu: klasa „0” zgodnie z EN 12767, Słup wraz z konstrukcją pod panele przystosowany dla: I, II, III strefy wiatrowej wg PN-EN 1991-1-4.
Fundament	Fundament prefabrykowany, Certyfikowany, spełniający normę PN-EN 14991:2010,
Znaki aktywne	Znak aktywny D6 wraz + 2 PULSATORY o średnicy Ø100 - 200MM: - Pobór mocy max. 10W, - Szczelność: IP66, - Parametry fotometryczne zgodne z normą: PN-EN 12352, – Znak aktywowany poprzez duży czujnik ruchu.
Czas pracy	pojemność baterii do 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni (min. 40h bez słońca).

2.5 Kolizje z istniejącą infrastrukturą

Wykonawca na etapie opracowywania dokumentacji projektowej pozyska wymagane uzgodnienia od gestorów sieci. W przypadku stwierdzenia kolizji opracuje projekt jej usunięcia oraz wykona roboty budowlane z tym związane.

2.6 Zjazdy do posesji

Na koncepcyjnych projektach zagospodarowania terenu nie przedstawiono zjazdów do posesji. Należy zaprojektować zjazd do każdej nieruchomości zlokalizowanej wzdłuż projektowanego chodnika. W przypadku gdy w stanie istniejącym do jednej działki prowadzi więcej niż jeden zjazd, należy zaprojektować i wykonać wszystkie. Zjazdy zaprojektować do granicy pasa drogowego. W przypadku występowania furtki odsuniętej od bramy wjazdowej zaprojektować dojścia do furtki. Zjazdy obramować opornikiem 12x25x100. W przypadku konieczności przebudowy zjazdu poza granicą pasa drogowego z związku z koniecznością zapewnienia odpowiednich spadków poprzecznych na chodniku, zakres prac uzgodnić z właścicielem posesji, a następnie wykonać wymagane roboty.

2.7 Skarpy nasypów/wykopów

Skarpy nasypów/wykopów należy umocnić w następujący sposób:

1. nachylenie do 1:1,5 umocnić poprzez humusowanie i obsiane trawą,
2. nachylenie większe od 1:1,5, a mniejsze od 1:0,75 umocnić płytami betonowymi, ażurowymi lub obrukować kostką brukową, kamieniem polnym itp.
3. nachylenie większe od 1:0,75 zastosować ściankę oporową typu „L”

2.8 Zieleń

Wszystkie tereny nieutwardzone w obrębie pasa drogowego należy zahumusować i obsiać trawą. Za wycięte drzewa należy przewidzieć nasadzenia rekompensacyjne.

Przy nasadzeniach rekompensacyjnych stosować drzewa o smukłym pokroju i stożkowym kształcie korony. Sadzonki powinny być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- drzewa zdrowe o wysokości szczytowania korony pow. 2m i obwodzie pnia (na wys. 1m) 10-12cm, pojemnikowane,
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczytowania,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczytowanej z podkładką.

Materiał do nasadzeń powinien mieć co najmniej 5 lat.

2.9 Stała organizacja ruchu

Na etapie wykonywania projektu budowlanego należy sporządzić projekt stałej organizacji ruchu. Projekt stałej organizacji powinien zostać zaopiniowany i zatwierdzony przez Zarządcę ruchu. Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe. Na dojeściach do przejść dla pieszych wykonać fakturowe oznakowanie nawierzchni.

2.10 Dokumentacja projektowa

Należy opracować i przekazać Zamawiającemu następującą ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej:

- a) Projekty budowlane i wykonawcze – 4 egz.
- b) Projekt stałej organizacji ruchu – 3 egz.
- c) Projekty usunięcia kolizji – 3 egz.
- d) Przedmiary robót i kosztorysy wykonawcze – 2 egz.
- e) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – 2 egz.
- f) Operat wodnoprawny wraz z pozwoleniem wodnoprawnym – 2 egz.
- g) Inwentaryzacja zieleni – 2 egz.
- h) Geotechniczne warunki posadowienia – 2 egz.
- i) Inne niezbędne opracowania – 2 egz.
- j) Wersja elektroniczna dokumentacji – 2 egz.

3 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Prace projektowe należy prowadzić w oparciu o obowiązujące przepisy zawarte w programie funkcjonalno-użytkowym. Dokumentacja ma zawierać procedury odbioru technicznego (pomiary). Do projektu należy uzyskać niezbędne pozwolenia i uzgodnienia, włącznie ze zgłoszeniem robót budowlanych, decyzją ZRID lub pozwoleniem na budowę w takim zakresie inwestycji jakim jest to wymagane. Szczegóły techniczne projektu należy uzgodnić na każdym etapie realizacji z Inwestorem oraz z innymi wskazanymi przez Inwestora jednostkami merytorycznymi. Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) należy opracować oparciu np. o Ogólne specyfikacje techniczne drogowych robót inwestycyjnych Branżowego Zakładu Doświadczalnego Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o.

3.1 Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1.1 Wymagania w zakresie materiałów

a) Źródła uzyskania materiałów:

Co najmniej na dwa tygodnie przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wykonywania robót, Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inżyniera/Kierownika projektu, 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.

b) Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż

te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

c) 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 Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

UWAGA:

Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli jakości materiałów i robót na podstawie badań laboratoryjnych prowadzonych na koszt Wykonawcy w laboratoriach nie należących do Wykonawcy oraz Podwykonawców robót. Zamawiający zaakceptuje laboratorium w terminie 7 dni od dnia przedłożenia przez Wykonawcę informacji dotyczącej laboratorium.

3.1.2 Wymagania w zakresie sprzętu

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, STWiORB i w harmonogramie robót.

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

Wykonawca dostarczy 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.

3.1.3 Wymagania w zakresie transportu

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.

3.1.4 Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

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

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 normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalne 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.

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 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401).

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

3.1.5 Wymagania dotyczące placu budowy

Przy projektowaniu i realizacji drogi musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Zieleń przeznaczoną do adaptacji należy zabezpieczyć na okres robót zgodnie z projektem oraz STWiORB. Drzewa pozostające w pasie drogowym i te w najbliższym sąsiedztwie, które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie robót powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzciniowymi.

Organizacja zaplecza budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem, na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem ustali do swoich potrzeb Wykonawca.

Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

3.1.6 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.

3.1.7 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 niespełniających 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 2003 r. 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 r.).

3.1.8 Odbiory robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji.

a) Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i podlegających 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 wykonany 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, STWiOR i uprzednimi ustaleniami.

b) 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,
- rozliczenie 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 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.

c) 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.

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 STWiOR.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z STWiOR,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiOR,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących 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,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- zawiadomienie o zakończeniu robót z kompletem załączników.

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.

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 zestawiane wg wzoru ustalanego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i 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

d) 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.

3.1.9 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.

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

Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik do umowy.

3.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 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).
- 4) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1047).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz.U. 2017 r. poz. 784).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2311).
- 7) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556).
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

- 9) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1679).
- 10) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463).
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- 12) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz.U. 2021 poz. 1170).
- 13) Ustawa z dnia 11.09.2019 r - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1605).
- 14) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458).
- 15) Ustawa z dnia 20.07.2017r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1478).
- 16) Ustawa z dnia 09.06.2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2023 poz. 633).
- 17) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).
- 18) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094).
- 19) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 162).

- 20) Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336).
- 21) Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz.U. 2023 poz. 344).
- 22) Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2409).
- 23) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1225);

Wytyczne i instrukcje

- 24) Wymagania techniczne: WT-1 2014, WT-2 2014 cz. I, WT-2 2016 cz. II, WT-4 2010, WT-5 2010, GDDKiA
- 25) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2014 r.
- 26) Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001 r.
- 27) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg WR-D-63
- 28) Wytyczne wyznaczania skrajni dróg zamiejskich i ulic WR-D-21
- 29) Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych WR-D-41-4
- 30) Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2014 r.
- 31) Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.
- 32) Ogólne specyfikacje techniczne drogowych robót inwestycyjnych Branżowego Zakładu Doświadczalnego Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. marzec 2023 r.
- 33) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1, 2, 3 oraz 4 do rozporządzenia

- 34) Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994 r.
- 35) Pozostałe Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej obowiązujące przepisy

Uwaga:

W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.1 – 1.2 Plan orientacyjny

Rys. 2.1 – 2.4 Koncepcja projektu zagospodarowania terenu skala 1:500

Rys. 3.0 Koncepcje przekrojów normalnych skala 1:50

