

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

NAZWA INWESTYCJI :	REWITALIZACJA ZABYTKOWEGO CENTRUM ORAZ PARKU PODWORSKIEGO W OPATÓWKU
ADRES :	62-860 OPATÓWEK, PLAC WOLNOŚCI, UL. POPRZECZNA, UL. PARKOWA, PARK W OPATÓWKU DZIAŁKI NR 979, 980, 688/5, 1208/5, 745, 727/1, 727/2, 729, 719/7, 720/6, 721/1, 720/18, 720/4, 719/8, 719/11, 719/5 - OBRĘB 0001 MIASTO OPATÓWEK JEDN.EWID. 300708_4 OPATÓWEK
INWESTOR :	GMINA OPATÓWEK PLAC WOLNOŚCI 14, 62-860 OPATÓWEK
BRANŻA :	DROGOWA
JEDNOSTKA : PROJEKTOWA	ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWO- BUDOWLANYCH „R-PROJEKT” UL. KS. WACŁAWA BLIZIŃSKIEGO 1 62-850 LISKÓW
PROJEKTOWAŁ :	INŻ. ARKADIUSZ RYGAS UPR. NR WKP/0300/POOD/13 W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ
OPRACOWAŁ :	INŻ. ARKADIUSZ RYGAS
KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	XXII, XXV, XXVI

Spis zawartości opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.2.1. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe (opis projektowanego zamierzenia)
 - 1.2.2. Ogólne uwarunkowania wykonania
 2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe
 - 2.1. Charakterystyka zastosowanych materiałów – branża drogowa
 - 2.2. Technologia budowy
 - 2.3. Wymagania ogólne dla zastosowanych materiałów do budowy nawierzchni
3. Informacje ogólne
4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
5. Wymagania ogólne dla robót budowlanych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
2. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót
4. ODBIÓR ROBÓT
5. Nawierzchnie drogowe

III. UZGODNIENIA, OPINIE, WYTYCZNE

1. Wytyczne Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Kaliszu znak Ka-WN.5183.5739.2.2022 z dnia 28-12-2022r.
2. Uzgodnienie Energa Operator znak EOP/KD/4/2023/02/01716 z dnia 13.02.2023 r.
3. Uzgodnienie Spółki Oświetleniowej
4. Uzgodnienie Gminy i Miasta Opatówek z dnia 02.03.2023 r.
5. Uzgodnienie Polskiej Spółki Gazownictwa znak PSGPO.ZMSM.763.5000.112595.23 z dnia 02.03.2023 r.

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) i Słownika uzupełniającego:

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

71310000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

45233220-7 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

31500000-1 Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

34922100-7 Oznakowanie drogowe

71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.

71300000-1 Usługi inżynieryjne

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Celem niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego jest przedstawienie niezbędnych informacji do opracowania założeń, wykonania dokumentacji budowlanej oraz realizacji przedsięwzięcia w m. Opatówek w ramach zadania pn.: „Rewitalizacja zabytkowego centrum oraz parku podworskiego w Opatówku” polegającego na wykonaniu w formule „zaprojektuj i wybuduj” niezbędnej dokumentacji budowlanej z uzyskaniem wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń, a następnie wykonanie przebudowy infrastruktury drogowej w zakresie nawierzchni, infrastruktury towarzyszącej, zieleni wraz z „remontem pomnika”. W ramach inwestycji należy uwzględnić również odtworzenie naruszonych obiektów i elementów koniecznych do realizacji zadania.

Wykonawca powinien zaprojektować i wykonać obiekty zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

W ramach planowanego przedsięwzięcia należy przebudować poniższe ulice i tereny

Nazwa ulicy	Stan istniejący			Stan projektowany			Przybliżona Powierzchnia (m2)
	jezdnia	Chodniki i place	Parkingi	jezdnia	Chodniki i place	Długość [m]	Nawierzchnia rozbieralna /nawierzchnia bitumiczna
Plac Wolności	bitumiczna	Kostka betonowa	Kostka betonowa	bitumiczna	Kostka i płyty kamienne granitowe	Wg PZT	2620/1930
ul. Poprzeczna	bitumiczna	Kostka betonowa	-	bitumiczna	Kostka i płyty kamienne granitowe	Wg PZT	130/352
ul. Kościelna	bitumiczna	Kostka betonowa	bitumiczne	bitumiczna	Kostka i płyty kamienne granitowe	Wg PZT	2433/3400
Park Zadworny	Gruntowo-żwirowa	Gruntowo-żwirowe	-	-	żwirowe	Wg PZT	60/3954
Droga wewnętrzna	Kostka kamienna			Kostka kamienna		Wg PZT	460

Zakres realizacji inwestycji zawarty jest w części rysunkowej

Przyjęto, że roboty związane z realizacją inwestycji prowadzone będą metodami tradycyjnymi przy użyciu powszechnie stosowanych maszyn i urządzeń budowlanych gwarantujących jakość wykonywanych robót.

Szczególne nacisk kładzie się na estetykę wykonywanych robót. Niedopuszczalne jest używanie sprzętu powodującego uszkodzenia elementów zagospodarowania. Powyższe dotyczy również kwalifikacji zatrudnionych robotników, wykonywujących określone czynności na placu budowy.

Każdorazowa zmiana technologii prowadzenia robót musi być uzgodniona z Zamawiającym oraz musi uzyskać akceptację zarządcy terenu.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Każdy z Wykonawców, który ubiega się o zamówienie winien dokonać wizji lokalnej celem weryfikacji informacji znajdujących się w programie funkcjonalno – użytkowym w stosunku do rzeczywistego przebiegu wszystkich elementów zagospodarowania w oparciu o załączone mapy zasadnicze w skali 1:500. Wykonawcę zobowiązuje się do uzyskania warunków technicznych do projektowania wydawanych przez zarządcę terenu oraz gestorów sieci, których instalację znajdują się w obszarze inwestycji lub które podlegać będą przebudowie lub zabezpieczeniu. Z uwagi na fakt, iż teren objęty inwestycją znajduje się w obszarze ochrony Zabytków, wymagane jest uzyskanie stosownego zezwolenia od Konserwatora zabytków Delegatura w Kaliszu.

1.2.1. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe (opis projektowanego zamierzenia)

W ramach planowanego przedsięwzięcia budowlanego polegającego między innymi na przebudowie nawierzchni ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą nie ulegnie zmianie przeznaczenie i funkcja tych obszarów. Celem inwestycji jest podniesienie walorów estetycznych przy jednoczesnym zachowaniu wymaganego poziomu bezpieczeństwa w ruchu kołowym i pieszych. Niemniej jednak powyższe musi spełniać i wypełniać zarówno względy estetyczne, funkcjonalno-bytowe a zarazem winno być zaprojektowane, uzgodnione i wykonane w zgodzie z uwarunkowaniami konserwatorskimi.

Dokumentacja projektowa

Informacje ogólne

Podstawą realizacji opisanych dalej prac projektowych jest koncepcja (załącznik do PFU). Wszelkie odstępstwa od układu pokazanego w koncepcji muszą zostać pisemnie zaakceptowane przez Zamawiającego, przed wprowadzeniem przez Wykonawcę jakichkolwiek zmian.

Obowiązkiem Wykonawcy jest terminowe wykonanie niżej wymienionej dokumentacji projektowej złożonej z:

projektu budowlanego (dalej zwany PB), projektu wykonawczego (dalej zwany PW)

w wszystkich branżach niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego.

Wyżej wymienione części dokumentacji stanowią łącznie dokumentację techniczną inwestycji.

Dokumentacja techniczna musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego.

Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej opisano w dalszej części PFU.

Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji technicznej z należytą starannością, zgodnie z niniejszym PFU, umową zawartą z Zamawiającym, obowiązującymi w okresie realizacji umowy przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, Polskimi Normami oraz z zasadami wiedzy technicznej i ustaleniami dokonanyymi z Zamawiającym, w sposób zapewniający spełnienie wymogów określonych w art.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021 poz.2351 z późn. zm.).

Przed wykonaniem dokumentacji projektowej i przystąpieniem do jakichkolwiek prac przygotowawczych, **Wykonawca dokona wizji lokalnej obiektów i terenu objętego opracowaniem oraz obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.** Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia stanu faktycznego terenu objętego opracowaniem. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a stanem opisanym w niniejszym PFU, Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i za pisemną zgodą Zamawiającego uwzględni niezbędne zmiany w opracowywanej przez siebie dokumentacji projektowej, a później w realizacji inwestycji.

Wszelkie prace projektowe lub czynności nie wyszczególnione w niniejszym PFU, niezbędne do właściwego i kompletnego zrealizowania przedmiotu zamówienia, w tym uzyskanie wszystkich stosownych uzgodnień, zezwoleń i decyzji, należy traktować, jako oczywiste i uwzględniać w kosztach i w terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, na etapie realizacji projektu budowlanego, uzyska własnym staraniem i na własny koszt wszelkie odstępstwa od warunków technicznych (w tym wykonanie zbędne ekspertyzy techniczne, opracowania stanowiące podstawę uzyskania odstępstwa), których konieczność uzyskania wyniknie w toku wykonywanych prac projektowych.

Dokumentacja techniczna zostanie wykonana na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego rozwiązań projektowych. W przypadku konieczności zmiany zastosowanych rozwiązań należy każdorazowo uzyskać zgodę Zamawiającego.

Żadna akceptacja Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za przyjęte w opracowaniach projektowych rozwiązania.

Uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych dla wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca uzyska własnym staraniem i na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót zasadniczych Wykonawca, w terminie określonym w Kontrakcie, dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektową (PB,PW) do akceptacji

Zamawiającego, decyzję o pozwoleniu na budowę i ewentualnie uzyska brak sprzeciwu organu dla robót nie wymagających pozwolenia na budowę. Zamawiający, w ustalonych umową terminach, zaopiniuje przedstawioną dokumentację.

Zakres obowiązków Wykonawcy na etapie realizacji dokumentacji technicznej

Celem prawidłowej realizacji dokumentacji projektowej, o dalej realizacji kompletnego zamierzenia inwestycyjnego, w ramach przedmiotu zamówienia i ceny kontraktowej, na etapie realizacji dokumentacji projektowej zakresem Wykonawcy jest uwzględnienie, co najmniej:

- wykonania niezbędnych inwentaryzacji (wraz z pomiarami in-situ, niezbędnymi odkrywkami, sprawdzeniami, badaniami laboratoryjnymi, itp.), wszystkich obiektów budowlanych oraz terenu objętego zamierzeniem inwestycyjnym, w zakresie niezbędnym do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej i dalej do wykonania robót budowlanych, dostaw i usług objętych kontraktem (jeżeli Wykonawca uzna, iż dokumentacja przekazana

przez Zamawiającego jest niewystarczająca do prawidłowej realizacji zadania),

- wykonania pomiarów i badań istniejących instalacji w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej,
- sporządzenie dokumentacji geotechnicznej, niezbędnej dla prawidłowej realizacji zamierzenia inwestycyjnego, jeżeli dokumentacja przekazana przez Zamawiającego okaże się niewystarczająca do realizacji dokumentacji technicznej lub robót budowlanych stanowiących zakres Wykonawcy,
- sporządzenie map do celów projektowych w zakresie pozwalającym na realizację zamierzenia inwestycyjnego,
- uzyskanie warunków przyłączenia do sieci poszczególnych gestorów sieci lub ich aktualizację. Jeżeli w toku prac projektowych wyniknie taka konieczność lub będzie to korzystne dla Zamawiającego,
- uzyskanie warunków od poszczególnych gestorów sieci dla usunięcia kolizji istniejących sieci z projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym lub aktualizację takich warunków, jeżeli w toku prac projektowych wyniknie taka konieczność lub będzie to korzystne dla Zamawiającego,
- koordynacja prac projektowych realizowanych przez Wykonawcę z pracami projektowymi prowadzonymi przez „innych Wykonawców”, której celem będzie opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej zamierzenia inwestycyjnego,
- uzyskanie wszelkich uzgodnień, pozwoleń, odstępstw, decyzji, itp. dokumentów niezbędnych do opracowania, a następnie uzgodnienia dokumentacji projektowej, o której mowa w treści PFU, a także decyzji niezbędnych do realizacji i odbiorów inwestycji, w tym pozwolenia na użytkowanie (jeżeli taka decyzja będzie wymagana),
- uzyskania na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej akceptacji Zamawiającego dla zastosowanych rozwiązań projektowych, przyjętych materiałów i urządzeń w terminach określonych w Kontrakcie,
- uzyskania akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu Oddział w Kaliszu dla przyjętych rozwiązań materiałowych nawierzchni oraz obiektów małej architektury i innych elementów zagospodarowania terenu, w tym obiektów instalacji oświetleniowych takich jak słupy i oprawy oświetleniowe, a także formy architektonicznej nawierzchni oraz formy i wyglądu wszystkich elementów mających wpływ na kształtowanie krajobrazu.
- opracowanie pełnej dokumentacji projektowej budowlanej, wykonawczej, o której mowa w dalszej części PFU,
- uzyskanie, w imieniu Zamawiającego decyzji administracyjnych:
 - o zgłoszeniu (ach) robót niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, -
 - o pozwoleniu (ach) na budowę dla zamierzenia inwestycyjnego.

Sprawdzanie i zatwierdzanie dokumentacji technicznej Wykonawcy

- Dokumenty Wykonawcy będą sprawdzane i zatwierdzane przez Zamawiającego. Zatwierdzenie przez Zamawiającego Dokumentacji Wykonawcy dotyczyć będzie przede wszystkim sprawdzenia zgodności z Warunkami Kontraktu.
- Dokumenty do zatwierdzenia powinny być przekazywane w ilościach i formie opisanej w Kontrakcie oraz PFU.
- Zwrócone dokumenty, jako „ZATWIERDZONE”, „ZATWIERDZONE Z UWAGAMI”, Wykonawca wykorzysta w celu prowadzenia robót budowlanych.
- Zwrócone dokumenty, jako „DO KOREKTY”, Wykonawca po dokonaniu wszelkich zmian i korekt ponownie przekaże Zamawiającemu do za twierdzenia.
- Zatwierdzenie przez Zamawiającego Dokumentacji Wykonawcy łącznie ze zmianami wprowadzonymi przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z jego obowiązków wykonania Robót zgodnie z Kontraktem.
- Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i /lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia. Dokonanie weryfikacji i /lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

Żadne zatwierdzenie Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za przyjęte w dokumentacji projektowej lub w innych dokumentach opracowanych lub przekazanych przez Wykonawcę, za przyjęte rozwiązania.

1.2.2. Ogólne uwarunkowania wykonania

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z zadaniem powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnia jej prawidłowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.

- Jako podstawę opracowywania i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno – Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.
- Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonywanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci, urządzeń i obiektów. Powinny również uwzględnić możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.
- Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy

- Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Zamawiającego.
- Organizacja placu budowy.
Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy uzgodnić z Zamawiającym wszelkie aspekty zagospodarowania "Terenu budowy", w tym:
 - przebieg wszystkich wymaganych na czas budowy przyłączy (jeżeli będą wymagane),
 - czasową organizację ruchu,
 - rodzaj i lokalizację oświetlenia terenu budowy.
 - Rozbiórka instalacji oraz dróg, placów utwardzonych dla potrzeb inwestycji.
- Wszelkie słupki uliczne, słupki i barierki Wykonawca zdemontuje ww. elementy i przekaze protokolarnie Zamawiającemu.

Pozostałe elementy pochodzące z rozbiórki (kora asfaltowa, stara podbudowa, krawężniki itp.) Wykonawca zobowiązany jest zutylizować we własnym zakresie oraz przekazać Zamawiającemu dokumenty potwierdzające utylizację tych materiałów.

Zamawiający w trakcie prac rozbiórkowych i demontażowych będzie na bieżąco decydował o możliwości dalszego wykorzystania danych elementów do robót prowadzonych w ramach zadań własnych Zamawiającego lub o przeznaczeniu danych elementów do utylizacji.

Jeżeli z treści PFU nie będzie wynikało inaczej, to pozostałe zdemontowane elementy Wykonawca przewiezie i złoży we wskazanym przez Zamawiającego miejscu na terenie miasta i gminy Opatówek - przekazanie odbędzie się protokolarnie, na podstawie wcześniejszego zgłoszenia Wykonawcy. Protokół przekazania/odbioru opracuje Wykonawca. Termin(y) przekazania Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Uwaga:

W przypadku wystąpienia na terenie inwestycji innych elementów niż wymienione w treści PFU, obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie decyzji Zamawiającego, co do możliwości ich dalszego wykorzystania lub przeznaczeniu do utylizacji.

Zarówno demontaż, transport i złożenie elementów rozbiórkowych w miejsc u wskazanym przez Zamawiającego, jak i utylizacja zdemontowanych elementów, stanowi obowiązek Wykonawcy w ramach ceny kontraktowej.

Obowiązkiem Wykonawcy, w ramach ceny kontraktowej, jest również sporządzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej złożonej z:

1. dokumentacji geodezyjnej,
 2. dokumentacji budowlanej
- Zamawiający wymaga, aby rysunki powykonawcze zawierały wszelkie zmiany wprowadzone podczas realizacji.

Realizacja robót i usług stanowiących zakres Wykonawcy winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa budowlanego), przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym. Uwaga:

Jakiegokolwiek przywołanie w PFU konieczności sporządzenia przez Wykonawcę dokumentacji projektowej oraz dokumentacji powykonawczej oznacza przede wszystkim dokumentację, jaką należy sporządzić i przekazać dla Zamawiającego. Żaden zapis PFU nie zwalnia Wykonawcy od obowiązków, jakie spoczywają na nim będą w zakresie opracowania i przekazania dokumentacji wynikających z treści np. warunków przyłączenia, warunków usunięcia kolizji, uzgodnienia projektów organizacji ruchu, podziałów geodezyjnych itp.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie przekazanie Zamawiającemu kompletu dokumentacji, która zostanie sporządzona i uzgodniona w toku realizacji kontraktu (oryginał lub kopia poświadczona za zgodność z oryginałem), niezależnie od faktu, czy PFU odnosi się do tego fakty czy też nie.

Wszelkie koszty wynikające z ww. obowiązków obciążają Wykonawcę.

Ponadto, Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem kolizji z istniejącą infrastrukturą powstałych podczas realizacji inwestycji. Dotyczy to zarówno kosztów usunięcia awarii jak też kosztów odszkodowań na rzecz gestorów sieci lub innych Stron za powstałe przerwy w świadczeniu usług np. usług dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej.

Zamawiający wymaga, aby na każdym z etapów realizacji inwestycji Wykonawca zapewnił w cenie kontraktowej:

- utrzymanie nawierzchni w obszarze prowadzonych robót w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów oraz pieszych, od daty przejęcia terenu budowy, do dnia przejęcia inwestycji przez Zamawiającego,
- kontrolę jakości materiałów i wyrobów, co najmniej poprzez prowadzenie pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych,
- sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych przez projektantów Wykonawcy,
- sprawowanie nadzoru saperskiego, (jeżeli wystąpi taka konieczność),
- sprawowanie nadzoru przez gestorów sieci.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem inwestycyjnym opisanym w niniejszym PFU.

UWAGA:

Zamawiający dopuszcza zaangażowanie innego Wykonawcy (w rozumieniu Kontraktu), który na obszarze inwestycji w trakcie realizacji robót opisanych w niniejszym PFU, będzie realizował prace związane z sieciami znajdującymi się na terenie budowy.

Z uwagi na powyższe okoliczności w ramach Ceny Kontraktowej, Wykonawca powinien uwzględnić koszty wynikające z następujących obowiązków, które będą stanowiły zakres Wykonawcy:

- określenia wymagań, nadzorowania i egzekwowania wymagań bhp na terenie budowy innych Wykonawców,

- koordynowania i nadzorowania działań innych Wykonawców na terenie budowy,
- koordynacji terminów realizacji prac Innych Wykonawców z harmonogramem (Programem) Wykonawcy opracowywanym na podstawie Kontraktu; w harmonogramie (Programie) Wykonawcy należy ująć terminy i zakresy rzeczowe wykonywane przez Innych Wykonawców.

Zamawiający informuje, iż w umowach z Innymi Wykonawcami zawrze postanowienia zobowiązujące Innych Wykonawców do:

- respektowania wymagań i zasad bhp wynikających z Kontraktu zawartego przez Wykonawcę oraz konieczności koordynowania działań terminowych w odniesieniu do harmonogramu (Programu) Wykonawcy,
- posiadania kluczowego personelu składającego się z osób mogących samodzielnie pełnić funkcje kierownicze (kierownicy robót z uprawnieniami budowlanymi), który będzie przebywał na Terenie Budowy przez cały czas prowadzenia prac Innego Wykonawcy.

Wszelkie roboty, a w szczególności roboty podlegające zanikowi wykonywane przez Innego Wykonawcę na Terenie Budowy, będą podlegać odbiorom częściowym lub końcowym. Ewentualne wątpliwości dotyczące realizacji przedmiotu umowy zawartej z Innym Wykonawcą i robót stanowiących przedmiot Kontraktu rozstrzygać będzie Zamawiający (na pisemne zgłoszenie stron).

Obowiązkiem Wykonawcy jest współpraca z „innym Wykonawcą” na każdym etapie prac „innego Wykonawcy”, bez względu na fakt czy niniejsze PFU odnosi się do tego czy też nie.

Etapowanie zamierzenia inwestycyjnego.

Etap opracowywania dokumentacji projektowej

Projektowanie stanowiące zakres Wykonawcy stanowi jeden etap, który należy sporządzić w pierwszej kolejności.

W ramach etapu 1 (pierwszego), Wykonawca sporządzi kompletną dokumentację projektową w zakresie zgodnym z opisem zawartym w niniejszym PFU, obejmującą kompletne zamierzenie inwestycyjne.

Zamawiający dopuszcza również niezależne realizacje poszczególnych zakresów dokumentacji projektowych, pod warunkiem, że nie będzie to kolidowało z terminami realizacji poszczególnych etapów robót budowlanych, oraz że nie spowoduje to opóźnień i zaniechać żadnych działań stanowiących zakres Wykonawcy. Wykonawca uzyska wcześniejszą zgodę Zamawiającego na niezależne realizacje poszczególnych części projektu budowlanego.

Realizacja robót

Przed realizacją robót Wykonawca przedłoży Zamawiającemu następujące dokumenty: oświadczenia, zaświadczenia i informacje wymienione w art. 41 Prawa Budowlanego oraz Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (plan BIOZ), projekt organizacji ruchu na czas budowy opracowany, zaopiniowany i zatwierdzony zgodnie z wymaganiami oraz procedurami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego wykonania, licząc od dnia rozpoczęcia robót budowlanych:

- projektu stałej organizacji robót,
- projektu zagospodarowania terenu budowy z właściwymi uzgodnieniami.

Zakres: Wszelkie roboty budowlano - instalacyjne dotyczące przedmiotowej budowy

Zakres inwestycji realizowany w ramach budowy należy wykonać w całości, bez podziału na etapowanie, przy czym pod pojęciem etapowania rozumie się realizację robót jako kompletne zadanie inwestycyjne. Podział prac na odcinki robocze zależy od m. in. technologii realizacji, organizacji placu budowy, organizacji ruchu i dostępu do dróg i obiektów, itp. nie stanowi etapowania tylko bieżące działania które należy każdorazowo uzgadniać pisemnie z Zamawiającym.

Pozostałe ustalenia w tym zakresie określa Kontrakt.

2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

2.1. Charakterystyka zastosowanych materiałów – branża drogowa

Do przebudowy nawierzchni zastosować poniższe materiały o parametrach technicznych:

• Plac Wolności :

Jezdnia.

Warstwa ścieralna do wymiany . Wykonać frezowanie nawierzchni oraz nową warstwę bitumiczną po istniejącym przebiegu.

Chodniki, zjazdy i place.

Nawierzchnie chodników wykonać z ciętych płyt kamiennych granitowych 60x60x8 płomieniowanych oraz kostki kamiennej surowo łupanej 8/11.

Aranżacja według uzgodnień z Inwestorem oraz Konserwatorem Zabytków.

Istniejące krawężniki i obrzeża betonowe wymienić na kamienne cięte o wymiarach 15x30x100 i 8x30x100.

Nawierzchnie zjazdów wykonać z kostki kamiennej granitowej czarnej, ciętej ze wszystkich stron o wym. 10x10x10 płomieniowanej od góry.

Place o pogrubionej konstrukcji.

Są to nawierzchnie dla których okresowo dopuszcza się ruch pojazdów osobowych oraz o dopuszczalnej masie całkowitej pojazdów do 12t.

Nawierzchnie placów wykonać z kostki kamiennej granitowej czarnej, ciętej ze wszystkich stron o wym. 10x10x10 płomieniowanej od góry oraz kostki kamiennej surowo łupanej 8/11.

Aranżacja według uzgodnień z Inwestorem oraz Konserwatorem Zabytków.

Nawierzchnie biologicznie czynne.

Są to nawierzchnie przepuszczalne dla wody opadowej i roztopowej w obrębie której nie przewiduje się utwardzeń. Do nawierzchni tych zaliczamy zieleńce, nawierzchnie trawiaste, alejki żwirowe.

W ramach inwestycji należy wykonać system automatycznego i bezobsługowego nawadniania przy wykorzystaniu istniejącego przyłącza wody. Dotychczasowe nawodnienie należy zlikwidować.

Pomnik.

Należy wykonać nowy cokół pomnika (z kamienia naturalnego) a istniejące elementy z kamienia naturalnego należy wypiąskować. (oczyścić metodą strumieniowo-ścierną). Należy zaprojektować iluminację pomnika ku czci ofiar II wojny Światowej znajdującego się na pl. Wolności.

Elementy małej architektury.

W obszarze Placu Wolności uwzględnić wykonanie następujących elementów małej architektury : ławki – min. 10szt. , kosze – min. 10szt , stojaki na rowery – na min. 20 rowerów (możliwe rozbić na sekcje 4-6 stanowiskowe) , stylizowane słupki blokujące pojedyncze oraz łączone łańcuchem ,
Przykładowe modele elementów małej architektury przedstawiają załączone zdjęcia

Oświetlenie.

Należy wykonać iluminację budynku Urzędu Gminy oraz pomnika ku czci ofiar II wojny światowej.

Iluminacje wykonać do gruntowymi oprawami lub/i projektorami, ze źródłem LED. Stopień szczelności opraw oświetleniowych min. IP67, odporne na uderzenia, do zastosowań zewnętrznych w ciągach pieszych, wraz z drenażem pod każdą oprawą (drenaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta). Wygląd, rozwiązania techniczne i rozmieszczenie opraw do uzgodnienia z Zamawiającym. Na etapie projektowym należy przedstawić wizualizację foto realistyczną, symulującą iluminację elewacji, a także próby iluminacji z udziałem Zamawiającego.

Zasilanie opraw iluminacyjnych wykonać z rozdzielnicy głównej Urzędu Gminy poprzez projektowaną szafkę zasilania iluminacją. Usytuowanie szafki uzgodnić z Zamawiającym. W szafce zasilania iluminacją zabudować zabezpieczenia przetężeniowe wraz z zegarem astronomicznym, służącym do załączania i wyłączania iluminacją budynku zgodnie z zachodami i wschodami słońca, z możliwością przesunięć godzinowych.

Zasilania poszczególnych opraw oświetleniowych wykonać za pomocą kabli umieszczonych w rurach osłonowych, w ziemi. Dopuszcza się zastosowanie puszek rozgałęźnych w ziemi. Puszki rozgałęźne powinny posiadać stopień IP68.

Odwodnienie.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych na warunkach dotychczasowych.

Istniejący system automatycznego nawadniania należy zlikwidować a w jego miejsce wykonać nowy automatyczny system nawodnienie terenów zielonych na pl. Wolności.

Organizacja ruchu.

Wykonać nowe oznakowanie pionowe i poziome. Słupki do znaków stylizowane na wzór elementów małej architektury

Zielen.

Teren zieleni należy zagospodarować na podstawie dokumentacji projektowej , którą Wykonawca winien opracować i uzgodnić w szczególności z Konserwatorem Zabytków i przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu, mając na uwadze między innymi następujące wskazania :

Teren zieleni wyłożyć siatką ochronną i trawnikiem z rolki oraz obsadzając następującą roślinnością :

- a) Drzewa. Wykonać nasadzenia drzew – gat. lipa , obwód na wysokości pierśnicy min. 25cm – 14szt.
- b) Krzewy liściaste – różnogatunkowe pojemnik C2, wysokość 40-50cm – 1000szt.
- c) Krzewy iglaste – różnogatunkowe pojemnik C2, wysokość 40-50cm – 1000szt.
- d) Nawierzchnia trawiasta : ułożenie siatki przeciw kretom i nornicom 30gm² , oczko 16x16mm, wykonana z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości na wilgoć, rozerwanie oraz z filtrem UV. Montaż na systemowe kotwy montażowe
Ułożenie trawy siatki i trawy z rolki – 1900m².

Tereny zieleni zaprojektować i uzgodnić zarówno z Zamawiającym jak i Konserwatorem Zabytków.

UWAGA ! W ramach robót wszystkie studnie kanałowe wymienić na nowe (żeliwne) klasy D400z herbem m. Opatówek.

• Ulica Poprzeczna :

Jezdnia.

Warstwa ścieralna do wymiany . Wykonać frezowanie nawierzchni oraz nową warstwę bitumiczną po istniejącym przebiegu.

Chodniki i zjazdy.

Nawierzchnie chodników wykonać z kostki kamiennej surowo łupanej 8/11.

Istniejące krawężniki i obrzeża betonowe wymienić na kamienne cięte o wymiarach 15x30x100 i 8x30x100.

Odwodnienie.

Dodatkowe min. 2 wpusty kanalizacji deszczowej z podłączeniem do istniejącego systemu odwadniania (odcinek przyłącza umożliwiający wpięcie projektowanych wpustów).

Oświetlenie.

Nie dotyczy.

Organizacja ruchu.

Wykonać nowe oznakowanie pionowe i poziome. Słupki do znaków stylizowane na wzór elementów małej architektury.

UWAGA ! W ramach robót wszystkie studnie kanałowe wymienić na nowe (żeliwne) klasy D400z herbem m. Opatówek.

- **Ulica Kościelna wraz z drogą wewnętrzną na dz. nr 729 :**

Jezdnia w ul. Kościelnej.

Warstwa ścieralna do wymiany . Wykonać frezowanie nawierzchni oraz nową warstwę bitumiczną po istniejącym przebiegu.

Chodniki i zjazdy.

Nawierzchnie chodników i zjazdów wykonać z ciętych płyt kamiennych granitowych 60x60x8 płomieniowanych oraz kostki kamiennej surowo łupanej 8/11.

Nawierzchnie zjazdów wykonać z kostki kamiennej granitowej czarnej, ciętej ze wszystkich stron o wym. 10x10x10 płomieniowanej od góry.

Aranżacja według uzgodnień z Inwestorem oraz Konserwatorem Zabytków.

Istniejące krawężniki i obrzeża betonowe wymienić na kamienne cięte o wymiarach 15x30x100 i 8x30x100.

Wykonać nowy odcinek drogi wewnętrznej (łączącej ul. Kościelną z Dk 12) w formie ciągu pieszo-jezdnego. Nawierzchnie wykonać z kostki kamiennej granitowej czarnej, ciętej ze wszystkich stron o wym. 10x10x10 płomieniowanej od góry.

Zaprojektować zjazdy do przyległych nieruchomości.

Odwodnienie.

Na dotychczasowych warunkach – poprzez istniejące wpusty kanalizacji deszczowej.

Oświetlenie.

Nie dotyczy.

Organizacja ruchu.

Wykonać nowe oznakowanie pionowe i poziome. Uwaga. Słupki do znaków stylizowane na wzór elementów małej architektury.

Elementy małej architektury.

W ciągu ul. Kościelnej uwzględnić wykonanie następujących elementów małej architektury : ławki – min. 10szt. , kosze – min. 10szt , stojaki na rowery – na min. 20 rowerów (możliwe rozbić na sekcje 4-6 stanowiskowe) , stylizowane słupki blokujące pojedyncze oraz łączone łańcuchem ,

Przykładowe modele elementów małej architektury przedstawiają załączone zdjęcia.

UWAGA ! W ramach robót wszystkie studnie kanałowe wymienić na nowe (żeliwne) klasy D400z herbem m. Opatówek.

Zieleń.

Teren zieleni należy zagospodarować na podstawie dokumentacji projektowej , którą Wykonawca winien opracować i uzgodnić w szczególności z Konserwatorem Zabytków

i przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu, mając na uwadze między innymi następujące wskazania :

Teren zieleni wyłożyć siatką ochronną i trawnikiem z rolki oraz obsadzać następującą roślinnością :

- a) Drzewa. Wykonać nasadzenia drzew – gat. lipa , obwód na wysokości pierśnicy min. 25cm – 12szt.
- b) Nawierzchnia trawiasta : ułożenie siatki przeciw kretom i nornicom 30gm² , oczko 16x16mm, wykonana z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości na wilgoć, rozerwanie oraz z filtrem UV. Montaż na systemowe kotwy montażowe
Ułożenie trawy siatki i trawy z rolki – 1717m²

Tereny zieleni zaprojektować i uzgodnić zarówno z Zamawiającym jak i Konserwatorem Zabytków.

• **Park :**

Alejki.

Na terenie Parku wykonać alejki żwirowe. Alejki wygrodzić obrzeżami granitowymi surowo łupanymi o wym. 8x30x100.

Lokalnie wykonać odcinek alejki z kostki kamiennej surowo łupanej , szarej o wym. 8/11.

Oświetlenie.

Zaprojektować wymianę istniejących latarni wraz z okablowaniem po dotychczasowej trasie. Ponadto wykonać rozbudowę oświetlenia tzw. Dzikiej Promenady oraz Ogrodu Różanego w oparciu o oznaczony na podkładzie geodezyjnym przebieg instalacji kablowej , który został wpisany do zasobów geodezyjnych na podstawie posiedzenia ZUDP (czerwona linia cienka - przerywana oznaczona symbolem proj. e). Powyższe wymagać będzie opracowania projektu br. elektrycznej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami.

Zaprojektować i zamontować latarnie w stylu parkowym o wyglądzie odpowiadającym załączonym poglądowym zdjęciom.

Elementy małej architektury.

Uwzględnić wykonanie następujących elementów małej architektury : ławki – min. 10szt. , kosze – min. 10szt , stojaki na rowery – na min. 20 rowerów (możliwe rozbić na sekcje 4-6 stanowiskowe) , stylizowane słupki blokujące pojedyncze oraz łączone łańcuchem, rozety w obrębie drzew.

Przykładowe modele elementów małej architektury przedstawiają załączone zdjęcia

2.2. Technologia budowy nawierzchni

W ramach planowanego przedsięwzięcia należy przewidzieć wymianę nawierzchni po dotychczasowej trasie z zastrzeżeniem, że powyższe wymaga uzgodnienia i potwierdzenia przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Kaliszu.

Do przebudowy nawierzchni wraz z elementami towarzyszącymi należy zastosować jednolity materiał pochodzący od jednego producenta dla danego asortymentu.

Roboty prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze istniejące uzbrojenie oraz fakt, że roboty prowadzone będą na terenie objętym Ochroną

konserwatorską.

Wszelkie znaleziska posiadające cechy zabytku należy niezwłocznie zabezpieczyć oraz powiadomić inwestora i Konserwatora Zabytków.

W trakcie realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest zapewnić możliwość dojścia i dojazdu do przyległych nieruchomości w szczególności służbom ratowniczym, obsługi komunalnej oraz mieszkańcom. Roboty prowadzić etapowo z wyprzedzającym powiadomieniem mieszkańców i instytucji o planowanych robotach i utrudnieniach (min. 7 dni przed rozpoczęciem robót). W tym celu na etapie projektowania winien opracować szczegółowy program prac wraz z projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Projektowane nawierzchnie wraz z infrastrukturą towarzyszącą należy wykonywać w oparciu o specyfikacje techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych, instrukcje producentów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

2.2.1. Dla projektowanych nawierzchni podaje się zalecane rozwiązania konstrukcyjne, które należy traktować jako „nie mniejsze niż”. Jeżeli na etapie projektowania okażą się wartościami niewystarczającymi, koszty wynikające z dostosowania konstrukcji nawierzchni do wymaganych spoczywać będą w całości po stronie Wykonawcy robót.

Plac wolności.

Jezdnia.

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 gr. 4cm, wg PN-EN 13108-1, asf. 50/70 wg PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl. 12-14. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 17. Właściwości bet. asf. Wg WT-2 tabl. 19, Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, Mieszanki mineralno-asfaltowe, Wymagania Techniczne.

Wszystkie warstwy przed ułożeniem warstw bitumicznych należy skropić emulsją asfaltową w ilościach określonych poniżej:

- 0,5 - 0,7 kg/m² – dla podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- 0,1 - 0,5 kg/m² – dla warstwy wiążącej z betonu asfaltowego.

Chodniki.

- płyty granitowe cięte, płomieniowane o wym. 60x60x8 w kolorze szarym wraz z kostką kamienną granitową surowo łupaną 8/11 kolor szary. Zarówno płyty jak i kostka muszą pochodzić z tego samego miejsca wydobycia,
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 10cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5 – 2,5Mpa grubości 10 cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Zjazdy.

- kostka kamienna granitowa czarna cięta ze wszystkich stron o wym. 10x10x10 płomieniowana od góry,
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 15cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5 – 2,5Mpa grubości 15 cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Place o wzmocnionej konstrukcji podbudowy

- kostka kamienna granitowa czarna cięta ze wszystkich stron o wym. 10x10x10 płomieniowana od góry,
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 15cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1,5 - 2,5\text{Mpa}$ grubości 15 cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Krawężniki i obrzeża.

Krawężniki i obrzeża kamienne granitowe w kolorze szarym na ławach oporowych szalowanych z betonu C8/10 MPa.

Nawierzchnie podlegające regulacji wysokościowej

- nawierzchnia z rozbiórki (uszkodzone elementy wymienić na nowe),
- warstwa podsypki cem.-piaskowej 1:4 o zmiennej grubości

Pomnik.

Wykonać lokalną naprawę cokołu pomnika (tzw. reprofilacja) przy użyciu podkładu mrozoodpornego i wodoszczelnego. Przed ułożeniem płyt kamiennych okładzinowych powierzchnię oczyścić i dwukrotnie zagruntować. Płyty kamienne o grubości min. 3cm, cięte i płomieniowane od strony zewnętrznej.

Pomnik należy oczyścić metodą strumieniową – ścierną /wykonać punktową próbę i przedstawić do akceptacji zamawiającemu/.

Ulica Poprzeczna.**Jezdnia.**

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 gr. 4cm, wg PN-EN 13108-1, asf. 50/70 wg PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl. 12-14. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 17. Właściwości bet. Asf. Wg WT-2 tabl. 19, Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, Mieszanki mineralno-asfaltowe, Wymagania Techniczne.

Wszystkie warstwy przed ułożeniem warstw bitumicznych należy skropić emulsją asfaltową w ilościach określonych poniżej:

- 0,5 - 0,7 kg/m² – dla podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- 0,1 - 0,5 kg/m² – dla warstwy wiążącej z betonu asfaltowego.

Chodniki.

- kostka kamienna granitowa surowo łupana 8/11 kolor szary
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 10cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1,5 - 2,5\text{Mpa}$ grubości 10 cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Krawężniki i obrzeża.

Krawężniki i obrzeża kamienne granitowe w kolorze szarym na ławach oporowych szalowanych z betonu C8/10 MPa.

Ulica Kościelna wraz z drogą wewnętrzną.

Jezdnia w ul. Kościelnej.

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 gr. 4cm, wg PN-EN 13108-1, asf. 50/70 wg PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl. 12-14. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 17. Właściwości bet. Asf. Wg WT-2 tabl. 19, Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, Mieszanki mineralno-asfaltowe, Wymagania Techniczne.

Wszystkie warstwy przed ułożeniem warstw bitumicznych należy skropić emulsją asfaltową w ilościach określonych poniżej:

- 0,5 - 0,7 kg/m² – dla podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- 0,1 - 0,5 kg/m² – dla warstwy wiążącej z betonu asfaltowego.

Ciąg pieszo-jezdny na drodze wewnętrznej.

- płyty granitowe cięte, płomieniowane o wym. 60x60x8 w kolorze szarym wraz z kostką kamienną granitową surowo łupaną 8/11 kolor szary. Zarówno płyty jak i kostka muszą pochodzić z tego samego miejsca wydobycia,
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 15cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5 – 2,5Mpa grubości 15cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Chodniki w ul Kościelnej.

- płyty granitowe cięte, płomieniowane o wym. 60x60x8 w kolorze szarym wraz z kostką kamienną granitową surowo łupaną 8/11 kolor szary. Zarówno płyty jak i kostka muszą pochodzić z tego samego miejsca wydobycia,
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 10cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5 – 2,5Mpa grubości 10 cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Krawężniki i obrzeża.

Krawężniki i obrzeża kamienne granitowe w kolorze szarym na ławach oporowych szalowanych z betonu C8/10 MPa.

Schody do budynku Muzeum.

Istniejące schody stanowiące integralną część zagospodarowania przestrzeni pasa drogowego ul. Kościelnej należy przebudować zachowując ich dotychczasową formę. Ściany wykonać jako żelbetowe obłożone płytami kamiennymi, natomiast stopnie w całości z bloków kamiennych ciętych i płomieniowanych od strony użytkowej.

Park.

Alejki.

- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 10cm,
- Warstwa Hanse Mineral 0/16mm o gr. po zagęszczeniu 5cm,

- Warstwa Hanse Grand 0/8mm o gr. po zagęszczeniu 3cm.

Alejni z kostki kamiennej surowo łupanej 8/11

- kostka kamienna granitowa surowo łupana 8/11 kolor szary,
- warstwa podsypki cem. piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31,5) gr. 10cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1,5 - 2,5\text{MPa}$ grubości 10 cm wg PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem.

Obrzeża.

Obrzeża kamienne granitowe surowo łupane w kolorze szarym na ławach oporowych szalowanych z betonu C8/10 MPa.

2.3. Wymagania ogólne dla zastosowanych materiałów do realizacji inwestycji.

Przy wykonywaniu robót związanych z realizacją niniejszej inwestycji należy zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- a) wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- b) wyroby budowlane, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych – w odróżnieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa.
- c) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącej załącznikiem do rozporządzenia Ministra SWiA z dn. 31.07.1998r.
- d) wyroby budowlane oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską do Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.
- e) Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby budowlane wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca, zgodnie z rozporządzeniem Ministra SWiA z dn. 05.08.1998r. wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami i obowiązującymi normami.

Zgodnie z art. 46 ustawy „Prawo Budowlane” kierownik budowy obowiązany jest przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne i oświadczenie oraz udostępniać je przedstawicielom uprawnionych organów.

3. Informacje ogólne

Wszystkie zastosowane rozwiązania przy projektowaniu powinny być oparte na materiałach posiadających aprobaty techniczne.

Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne Zamawiającego, zarządcy drogi, Konserwatora Zabytków oraz gestorów sieci.

Projekt budowlany należy opracować na aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500. Autorzy dokumentacji budowlanej wielobranżowej powinni posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

UWAGA! W związku z uwagami Konserwatora Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Kaliszu znak Ka-WN.5183.5739.2.2022 z dnia 28-12-2022r. należy mieć na uwadze, że przedmiotowe opracowanie odzwierciedla istniejący stan nawierzchni i nie jest ostateczne. Zmianie może ulec zarówno kształt i powierzchnia terenów utwardzonych a co za tym idzie towarzyszącej infrastrukturze jak i terenów nieutwardzonych (zieleni, powierzchnie gruntowe itp.) .

4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- 1) Sporządzenie projektów budowlanych w zakresie niezbędnym do uzyskania prawomocnej decyzji administracyjnej (zgłoszenia lub pozwolenia na budowę) z uzyskaniem wynikających z przepisów uzgodnień, opinii, pozwoleń – przy zadośćuczynieniu wymaganiom zawartym w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 t.j. z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakres i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz.1609).

Wykonanie projektów budowlanych należy przeprowadzić zgodnie z Wytycznymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu znak Ka-WN.5183.5739.2.2022 z dnia 28-12-2022r., winno zostać poprzedzone opracowaniem:

- analizy ikonograficzno-historycznej,
- analizy kartograficznej,
- analizy widokowej,
- analizy form zieleni parku, skwerów, alei i szpalerów,

które to dokumenty po uprzednim uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu w sposób szczegółowy określą kształt i zakres w/w projektów budowlanych.

- 2) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn., zm.)

Dokumentacja projektowa powinna obejmować:

- a) sporządzenie dokumentacji projektowej wg obowiązujących przepisów dla wszystkich branż wymagających uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót wymagających zgłoszenia robót budowlanych - projekty budowlane w ilości niezbędnej do uzyskania stosownych pozwoleń lecz nie mniej niż 4 egz. po uzyskaniu wszelkich niezbędnych decyzji i pozwoleń.
 - b) dokumentację techniczną (wykonawczą) wykonania robót we wszystkich branżach – 6 egz. plus wersja elektroniczna zapisana w formacie *pdf, word i dwg.
 - c) Projekt zieleni dla projektowanego zamierzenia inwestycyjnego
 - d) Projekt odbudowy podestu wraz z technologią oczyszczenia Pomnika na Pl. Wolności
 - e) Projekt odbudowy schodów do budynku Muzeum
 - f) wizualizację zagospodarowania terenu dla projektowanego zamierzenia inwestycyjnego,
 - g) informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) – 6 egz. plus wersja elektroniczna zapisana w formacie *pdf, word i dwg
 - h) specyfikacje technicznego wykonania i odbioru robót – 2 egz. plus wersja elektroniczna zapisana w formacie *pdf, word i dwg
 - i) przedmiary robót z określeniem zakresu dla każdej branży – 2 egz. plus wersja elektroniczna zapisana w formacie *pdf,
 - j) kosztorysy inwestorskie z określeniem kosztów – 2 egz. plus wersja elektroniczna zapisana w formacie *pdf, ath
- oraz
- k) Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
 - l) W odniesieniu do projektowanych instalacji - przeprowadzanie w obecności inspektora nadzoru wymaganych prób szczelności, przed uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych sieci,
 - m) Zapewnienie nadzoru autorskiego w zakresie objętym przedmiotem zamówienia podczas realizacji całego przedsięwzięcia.
 - n) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie obiektu, jeżeli takie będzie wymagane.
 - o) Dokumentacja projektowa w szczególności obejmuje:
 - ✓ wykonanie projektów budowlanych sporządzonych zgodnie z wytycznymi Programu Funkcjonalno-Użytkowego, które należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu, przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie decyzji

administracyjnych zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę/ pozwolenia na budowę,

- ✓ załączniki formalno – prawne, dokumentację należy opracować zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa Budowlanego i obowiązującymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i budowlę oraz zgodnie z aktualną wiedzą techniczną,
- ✓ należy uzyskać wszystkie wymagane prawem zgody i uzgodnienia, a w szczególności:
 - dokumentację należy opracować w oparciu o warunki techniczne, które należy uzyskać w szczególności od Zamawiającego, zarządców dróg, gestorów infrastruktury technicznej i terenów przyległych do inwestycji,
 - dokumentację projektową należy uzgodnić z Zamawiającym oraz uzyskać wymagane decyzje od zarządcy drogi,
 - uzgodnić dokumentację projektową na posiedzeniu Narady Koordynacyjnej;
 - uzyskać decyzje drogowe na lokalizację nowej infrastruktury w pasach drogowych;
 - sporządzić projekty tymczasowej organizacji ruchu i odtworzenia nawierzchni dla robót prowadzonych w pasach drogowych wraz z uzgodnieniami oraz na terenach objętych realizacją inwestycji;
 - uzgodnić dokumentację z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu oraz uzyskać decyzję na prowadzenie robót na obszarze objętym ochroną konserwatorską;
 - w razie potrzeby uzyskać decyzję pozwolenia wodnoprawnego wydawaną przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie na lokalizację i prowadzenie robót budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią obiektu budowlanego;
 - uzgodnić projekt przebudowy/wymiany sieci wodociągowych z zewnętrznymi hydrantami p.poż. przez uprawnionego rzeczoznawcę ds. ochrony przeciwpożarowej;
 - sporządzenie karty informacyjnej przedsięwzięcia i/lub Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych wymaganiach (jeżeli wymagane),
- należy uwzględnić wszystkie roboty przygotowawcze potrzebne do realizacji zadania, miejsce wykonywania prac powinno być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników i osób trzecich,
- materiały rozbiórkowe utylizować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Zadaniem Wykonawcy jest również dokonywanie wszelkich zgłoszeń i odbiorów , a w szczególności uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektów w imieniu i na rzecz Zamawiającego.

5. Wymagania ogólne dla robót budowlanych

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm, i instrukcji. Niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek z obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

- **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.**

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

Wykonawca zapewni co najmniej:

- środki pierwszej pomocy
- osoby przeszkolone w zapewnieniu pierwszej pomocy
- odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku
- sprzęt p.poż.
- łączność ze strażą pożarną, pogotowiem, policją

Wyposażenie powinno być regularnie kontrolowane oraz utrzymywane w czystości i sprawności.

- **OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.**

Wykonawca:

- będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy,
- zamontuje gaśnice, które spełniać będą wszystkie wymagania zawarte o obowiązujących przepisach.

- **POMIARY GEODEZYJNE.**

Wykonawca w ramach zadania jest zobowiązany wykonać kompletną dokumentację geodezyjną inwestycji. Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów, trasy przebiegu poszczególnych elementów inwestycji. W przypadku rozliczeń etapowych, każdorazowo załącznikiem będą szkice geodezyjne wykonane przez uprawnionego geodetę.

- **PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY.**

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi niezbędnymi informacjami celem prawidłowego przebiegu inwestycji. Wykonawca ma obowiązek zapoznania się z obiektami, instalacjami i urządzeniami, które znajdują się na terenie

wykonywania prac i których uszkodzenie, zniszczenie itp. Może stanowić naruszenie interesów osób trzecich. Wykonawca na terenie budowy jest zobowiązany ulokować miejsce czasowego przetrzymania materiałów i urządzeń w sposób nie powodujących trudności komunikacyjnych dla użytkowników dróg i terenów oraz nie powodujących szkód w środowisku naturalnym (zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód powierzchniowych lub podziemnych, osunięcia się warstw gleby, trwałego uszkodzenia roślinności drzewiastej i zieleni).

Rozpoczęcie robót w pasie drogowym musi być poprzedzone uzyskaniem stosownego zezwolenia zarządcy drogi/terenu. Na czas prowadzenia robót należy wykonać i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Przewidziane niniejszym zakresem roboty budowlane muszą być prowadzone pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy/ kierownika robót, posiadającego uprawnienia bez ograniczeń w danej branży.

W oparciu o wydawane w toku przygotowania dokumentacji warunki należy ustalić czy zachodzi konieczność powołania inspektora nadzoru działającego w imieniu i na rzecz właściciela/zarządcy danej sieci. Koszty wynikające tego faktu obciążać będą Wykonawcę robót.

- **ZAPLECZE BUDOWY.**

Przy wykonywaniu zaplecza budowy Wykonawca powinien zapewnić estetyczny wygląd i czystość pomieszczeń. Zaplecze musi być wyposażone między innymi w sanitariaty, miejsce socjalne oraz inne niezbędne do realizacji i obsługi inwestycji.

- **ZASILANIE ELEKTRYCZNE I WODOCIĄGOWE.**

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego i wody koniecznych do prowadzenia robót objętych inwestycją.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z energii elektrycznej i wody.

- **ODTWORZENIE NARUSZONYCH NAWIERZCHNI PASA DROGOWEGO.**

Przy odtwarzaniu nawierzchni, które zostaną naruszone w toku inwestycji a nie podlegają jako takie przebudowie, zasada odtwarzania istniejących nawierzchni jest taka, że nawierzchnię należy odtwarzać o takiej konstrukcji jak istniejąca. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z zarządcą drogi/terenu sposób i technologię odtworzenia naruszonej nawierzchni i w razie potrzeby uzgodnić odrębną dokumentację odtworzenia naruszonej nawierzchni.

Prowadzenie robót oraz wymagania dla materiałów zawarte są w następujących normach oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Uwaga. Ponieważ do czasu uzyskania stosownych uzgodnień od właścicieli terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja nie jest możliwe jednoznaczne ustalenie technologii odtworzenia nawierzchni, poniżej podano przykładowe specyfikacje techniczne określające wymagania dla przewidywanego zakresu robót branży drogowej

Roboty rozbiórkowe wykonywać wg D-01.02.04

- Wykopy wykonywać wg D-02.01.01
- Koryto oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywać wg D-04.01.01
- Podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wykonywać wg D-04.04.00
- warstwę gruntu stabilizowanego cementem wykonywać wg D-04.05.00
- Skropienie międzywarstwowe wykonywać wg D-04.03.01
- Warstwę podbudowy zasadniczej AC22P wykonywać wg D-04.07.01a
- Warstwę wiążącą AC16W wykonywać wg D-05.03.05b
- Warstwę ścieralną AC11S wykonywać wg D-05.03.05a
- nawierzchnię z kostki betonowej wykonywać wg D-05.03.23
- nawierzchnie w płytek chodnikowych wykonywać wg D-08.02.01
- krawężniki betonowe wykonywać wg D-08.01.01
- obrzeża betonowe wykonywać wg D-08.03.01

Zgodnie z

- art. 5.1 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami,
 - pkt 1.5.13 SST, Wykonawca zobowiązany jest stosować obowiązujące normy i przepisy.
- Użyte do wbudowania wyroby budowlane muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm PN-EN.

Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodnym ze sztuką budowlaną.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren robót. Przed planowanym przystąpieniem do realizacji robót należy wystąpić do Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Kaliszu o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym.

• Kryteria projektowe.

Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona stosownie do:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 t.j. z późn. zm.).
- Ustawa z 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 2028 ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.).
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 t.j.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2025 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 t.j.)
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1740 t.j. z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 t.j.)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakres i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz.1609)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 r. Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 r. poz. 1722)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn., zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r. poz. 963 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 r. Nr 198 poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. Nr 47, poz. 401)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430),
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1939),
- szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (załączniki do Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów

Realizacja planowanego zamierzenia budowlanego jest zgodna z uzyskanym dofinansowaniem dla pn.: „**REWITALIZACJA ZABYTKOWEGO CENTRUM ORAZ PARKU PODWORSKIEGO W OPATÓWKU**”

Niniejsze zamierzenie na etapie projektowania należy uzgodnić i uzyskać niezbędne warunki i decyzje administracyjne w tym decyzje lokalizacyjne inwestycji celu publicznego (jeśli wymagane).

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że na etapie opracowania Programu Funkcjonalno-Użytkowego nie dysponuje prawem do części nieruchomości objętych niniejszym programem.

Wykonawca na etapie projektowania zamierzenia budowlanego winien uzyskać stosowne zgody i prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi oraz zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru

robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót

- a) *kopia mapy zasadniczej* – w zakresie wykonawcy jest uzyskanie aktualnych map do celów projektowych;
- b) *wyniki badań gruntowo-wodnych* – zamawiający nie dysponuje dla potrzeb posadowienia obiektów – badaniami geotechnicznymi podłoża gruntowego i opiniami geotechnicznymi, które winien sporządzić wykonawca na etapie sporządzania poszczególnych dokumentacji projektowych;
- c) *zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków* - dla obszaru objętego zagospodarowaniem należy wystąpić do Konserwatora Zabytków w celu uzgodnienia dokumentacji projektowych i uzyskać ewentualnie /w przypadku konieczności zapewnienia/ wymagany nadzór archeologiczny podczas prowadzenia robót;
- d) *inwentaryzacja zieleni* – w ramach sporządzania dokumentacji projektowych wykonawca powinien sporządzić inwentaryzację istniejących drzew, które będą mogły kolidować z projektowanymi wodociągami a w przypadku zajścia konieczności wycinki drzew i zieleni uzyskać stosowne zgody;
- e) *dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska* – projektowane założenia nie wpływają na zwiększenie zanieczyszczeń ani pogorszenie stanu środowiska; wykonawca sporządzając dokumentację projektową powinien uwzględnić wymagane opracowania jeżeli będą one uzasadnione wymagane w procesie postępowania administracyjnego;
- f) *pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości* – nie przewiduje się przeprowadzenia pomiarów ruchu drogowego, projektowane założenia nie wpływają na zwiększenie uciążliwości wynikających z ruchu kołowego;
- g) *inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych* – w trakcie wykonywania prac projektowych wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac związanych z inwentaryzacją terenu, urządzeń podziemnych i innych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia, Zamawiający dysponuje aktualnymi mapami zasadniczymi zakupionymi z licencją interesanta;
- h) *porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektów do sieci* – przed przystąpieniem do prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uzyskać niezbędne warunki techniczne oraz uzgodnienia realizacji zadania;
- i) *dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem* - przyjęte rozwiązania projektowe i wykonawcze należy uzgadniać z Zamawiającym;
- j) *obowiązkowa wizja lokalna* – z uwagi na złożoność oraz szeroki zakres robót zaleca się dokonanie przez wykonawcę wizji lokalnej przyszłego terenu budowy oraz do

zapoznania się z jego otoczeniem, w celu oszacowania kosztów i ryzyka wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do przygotowania oferty i podpisania oferty. Wizja lokalna przeprowadzana jest na koszt wykonawcy. Zamawiający nie będzie brał pod uwagę żadnych roszczeń wykonawcy będących skutkiem zaniechania oględzin terenu;

5. ODBIÓR ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót (WWiORB)

a. Wstęp

- **Przedmiot Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych(WWiORB)**
Niniejsze Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych WWiORB-Wymagania Ogólne, odnoszą się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania „Rewitalizacja Zabytkowego Centrum oraz Parku Zadwornego w Opatówku”.
- **Zakres stosowania WWiORB**
WWiORB określają wymagania dla wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach Kontraktu. Zapisy zawarte w WWiORB w zakresie standardu materiałów, wykonania robót i wymaganej ich jakości oraz kontroli jakości robót należy traktować jako minimalne.
- **Określenia podstawowe**
(określenia uzupełniające do definicji i pojęć przywołanych w punkcie 1.2.2 PFU):
 - Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną, jakości materiałów oraz robót.
 - Materiały-wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i innymi dokumentami odniesienia zaakceptowanymi przez Zamawiającego.
 - Przedsięwzięcie budowlane - „Rewitalizacja Zabytkowego Centrum oraz Parku Zadwornego w Opatówku”, zwane „inwestycją” lub „zamierzeniem inwestycyjnym”.
 - Roboty-wszelkie prace budowlane, instalacyjne, montażowe ,a także wszelkie usługi i dostawy stanowiące zakres obowiązków do spełnienia przez Wykonawcę w ramach Kontraktu dotyczącego przedmiotowego przedsięwzięcia budowlanego.
 - Rekultywacja-prace mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
 - Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową,

remontem, przebudową.

- PZJ-program zapewnienia jakości.

Należy przyjąć, iż wszelkie odniesienia, procedury, obowiązki Wykonawcy itp. przywołane w zapisach WWiORB odnoszące się do decyzji o pozwoleniu na budowę, dotyczą w sposób analogiczny decyzji ZRiD, niezależnie od tego czy WWiORB przywołuje ten fakt czy też nie.

5.2 Ogólne wymagania dotyczące zobowiązań Wykonawcy

W granicach określonych w Kontrakcie Wykonawca z należytą starannością i pilnością zaprojektuje, wykona i wykończy Roboty zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Zamawiającego i usunie wszelkie wady w robotach. Wykonawca we własnym zakresie i w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej, w terminach określonych Kontraktem oraz w sposób zapewniający terminowe wywiązanie się ze wszystkich zobowiązań Kontraktowych:

- opracuje Program Zapewnienia Jakości (PZJ),
- opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, projekt zabezpieczeń BHP, projekt(y) organizacji robót oraz projekt zagospodarowania terenu budowy,
- opracuje projekt budowlany oraz wszelką inną wymaganą dokumentację projektową,
- opracuje inwentaryzację fotograficzną stanu budynków w zasięgu oddziaływania Robót oraz obszaru zamierzenia inwestycyjnego, przed rozpoczęciem Robót,
- wykona wszelkie dodatkowe rysunki i Specyfikacje Techniczne niezbędne dla realizacji Kontraktu,
- spełni wszelkie wymagania zawarte w pozwoleniu na budowę oraz we wszelkiej innej dokumentacji technicznej zatwierdzonej przez Zamawiającego,
- będzie posiadał lub miał zapewniony dostęp do laboratorium wyposażonego w sprzęt do badań kontrolnych wymaganych postanowieniami Specyfikacji Technicznych,
- będzie posiadał lub miał zapewniony dostęp do oprogramowania komputerowego niezbędnego do realizacji Robót,
- wykona dokumentację powykonawczą,
- wykona inne dokumenty wymagane prawem do uzyskania pozwolenia na użytkowanie bądź dokonania zawiadomienia do właściwego organu o zakończeniu budowy,
- opracuje kosztorys robót w wersji edytowalnej w formacie .ath (służący monitoringowi realizacji robót),
- opracuje wszelkie inne dokumenty wymagane na podstawie PFU i Kontraktu.

Każda dokumentacja opracowana i przekazana przez Wykonawcę podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Żadne zatwierdzenie Zamawiającego dla dokumentacji przekazanej przez Wykonawcę nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za treść i jakość przekazanych opracowań.

Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu wszelkie dokumenty niezbędne do zgłoszenia we właściwym organie, zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego, umiaru rozpoczęcia robót budowlanych.

W przypadku konieczności zmiany kierownika budowy (robót) Wykonawca zgłosi ten fakt Zamawiającemu wraz z dokumentami wynikającymi z warunków Kontraktu, Prawa budowlanego, a także dokona właściwego wpisu w dzienniku budowy.

Wykonawca dostarczy wymienione w Kontrakcie urządzenia i dokumenty Wykonawcy, materiały zużywalne i inne przedmioty oraz świadczyć będzie usługi, zarówno o charakterze tymczasowym jak stałym, wymagane dla projektowania, wykonania, wykończenia i usuwania wad.

Roboty obejmą wszelkie prace potrzebne do wypełnienia wymagań Zamawiającego, oferty Wykonawcy, lub wynikające z Kontraktu, oraz wszystkie prace, nawet nie wspomniane w Kontrakcie, które są konieczne dla stabilności, ukończenia, czy bezpiecznego i właściwego działania wszystkich, przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za adekwatność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich operacji na terenie budowy oraz wszystkie metody budowy.

Kierownik Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca przedłoży szczegóły organizacji i metod, które zamierza stosować dla wykonywania robót. Do raz ustalonych organizacji i metod nie będą wprowadzane żadne istotne zmiany bez uprzedniego powiadomienia Zamawiającego.

5.3 Inne zobowiązania Wykonawcy

Kwalifikacje osób pełniących funkcję kierownika budowy/kierowników robót.

Wykonawca zapewni obsługę inwestycji przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, tj. uprawnienia budowlane bez ograniczeń dla kierownika budowy oraz kierowników robót w występujących na terenie budowy branżach , a w szczególności : branży drogowej, branży architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej pozwalające kierować robotami budowlanymi przy obiektach objętych ochroną konserwatorską , sanitarnej, elektrycznej, zieleni oraz ewentualnie innych, które mogą wystąpić w związku z przygotowaniem kompletnej dokumentacji budowlanej.

Dodatkowe zezwolenia:

Wszystkie wymagane dokumenty i wnioski niezbędne do uzyskania zezwoleń i decyzji Wykonawca przygotowuje na swój koszt oraz złoży, w imieniu Zamawiającego, który udzieli mu odpowiednich upoważnień. Koszty opłat wyszczególnionych w zezwoleniach i decyzjach pokrywa Wykonawca.

Przestrzeganie wymagań wynikających z zezwoleń:

Wykonawca będzie przestrzegać wymagań zawartych w zezwoleniach i powinien umożliwić wystawiającym je instytucjom inspekcję i zbadanie przebiegu robót. Ponadto powinien umożliwić im udział w badaniach i procedurach sprawdzających. Jednakże udział właściwych instytucji w tych testach nie zwalania Wykonawcy z jakiegokolwiek odpowiedzialności w ramach Kontraktu.

Czynności na terenie budowy:

Żadne działania, szczególnie działania związane z odcięciem lub zamknięciem dróg lub innych

mediów użyteczności publicznej nie będą rozpoczynane bez pisemnego pozwolenia wydanego przez Zamawiającego. Wykonawca będzie informował Zamawiającego na piśmie nie później niż 10 dni przed zamierzonym rozpoczęciem tego typu prac tak, by umożliwić Zamawiającemu zorganizowanie odpowiedniego nadzoru i środków bezpieczeństwa.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania terenu budowy w należyтым porządku, do przestrzegania przepisów bhp, ppoż.(również w przypadku zatrudnienia przez Zamawiającego „innych Wykonawców”) zabezpieczenia stałego dozoru terenu budowy - na własny koszt.

Wykonawca zapewni urządzenie zaplecza budowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego w ramach ceny kontraktowej, i jest zobowiązany do rekultywacji oraz uporządkowania terenu budowy po zakończeniu Robót.

Zgodnie z postanowieniami wymagań Zamawiającego, Wykonawca umieści na terenie budowy wszelkie niezbędne tablice informacyjne.

Zapobieganie szkodom:

W czasie wykonywania Robót, Wykonawca rozpozna lokalizację istniejących mediów takich jak kanalizacja, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, sieć wodociągowa, rury gazowe i inne przed rozpoczęciem wykopów lub innych robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie szkody w nawierzchniach drogowych, rurociągach, kablach elektrycznych, sieciach lub mediach wszystkich rodzajów wyrządzonych przez niego, jego podwykonawców lub dalszych podwykonawców w trakcie prowadzenia prac.

Wykonawca winien bez zbędnej zwłoki, naprawić wszystkie szkody na własny koszt, i jeśli to konieczne przeprowadzić dalsze prace naprawcze zarządzane przez Zamawiającego, nawet w przypadku innego położenia, nie wskazanego w wymaganiach Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień z Zamawiającym, Gestorami sieci i innymi Stronami dotyczących koniecznego usunięcia i ponownej instalacji istniejących mediów.

W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę w trakcie prowadzonych robót, stanu sieci i urządzeń istniejących, który nie pozwala na ich dalsze użytkowania, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu opinię dotyczącą stanu technicznego oraz zaproponowany program naprawy.

Wykonawca jest zobowiązany do zachowania czystości dróg publicznych (w razie konieczności stosować mycie kół pojazdów przed ich wyjazdem z placu budowy).

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania terenu budowy (robót) w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz w stanie umożliwiającym należyte składowanie i usuwanie wszelkich urządzeń pomocniczych, zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń (wraz z ich utylizacja) na bieżąco i na swój koszt.

Dodatkowe rysunki i specyfikacje:

Wykonawca poniesie koszt i wykonana wszelkie opracowania projektowe (rysunków, Specyfikacji), które w wymaganiach Zamawiającego oraz PFU wskazane są jako obowiązek

wykonania.

Dokumentacja powykonawcza:

Wykonawca poprawi bez zwłoki, dokumentację techniczną i powykonawczą w zakresie wprowadzonych modyfikacji tj.: wspólnie uzgodnionych zmian pomiędzy

Zamawiającym i Wykonawcą, wprowadzanych w trakcie wykonywania robót. Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w prostej, przejrzystej formie dla wszystkich robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz postanowieniami Wymagań Zamawiającego, niezwłocznie po zakończeniu wykonywania robót.

Wykonawca przygotuje wszelkie dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie lub zawiadomienia o zakończeniu budowy. Wykonawca zobowiązany jest w pełni współpracować z Zamawiającym w celu uzyskania pozwolenia na użytkowanie lub prawidłowego dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy.

Opracowania wymienione w niniejszym akapicie należy opracować, co najmniej w zakresie wymienionym w wymaganiach Zamawiającego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub zatwierdzone przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie zatwierdzeń będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Przy czym:

- dokonanie weryfikacji *i lub* uzyskanie zatwierdzenia nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi swojego zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu,
- żadne zatwierdzenie Zamawiającego nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z postanowień Kontraktu.

5. 4. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z PFU, dokumentacją projektową, dokumentami odniesienia oraz poleceniami Zamawiającego.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Kontrakcie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi niestanowiącymi zakresu Wykonawcy, opisanymi w niniejszym PFU zgodnie z warunkami Kontraktu.

Na przekazanym Wykonawcy terenie budowy Zamawiający będzie mógł prowadzić badania archeologiczne bez zgody Wykonawcy (w razie potrzeby). Zakres niezbędnego wydzielienia obszaru badań archeologicznych określą stosowne służby Konserwatora a Zabytków. Częściowe

wyłączenie obszaru badań archeologicznych nie będzie skutkowało wstrzymaniem prowadzenia robót budowlanych.

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

Zagospodarowanie terenu budowy - placu budowy

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany dokonać zagospodarowania terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - wykonania dróg, wejść i przejść dla pieszych,
 - doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, a także odprowadzenia i utylizacji ścieków,
 - urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych,
 - zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - zapewnienie łączności telefonicznej,
 - urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
- oraz spełnienia innych wymagań opisanych w treści PFU.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić, tak, aby uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5m. Wszystkie przejścia i strefy niebezpieczne oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i właściwie oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Dokumentacja projektowa

W ramach Kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji projektowej o zakresie zgodnym z zapisem w PFU oraz pozostałymi postanowieniami Kontraktu.

Program funkcjonalno - użytkowy stanowi część Kontraktu - w przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów tworzących Kontrakt, obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach Kontraktu.

Wykonawca nie może wykorzystywać rozbieżności w przekazanych przez Zamawiającego dokumentach w stosunku do stanu faktycznego. O ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z wymaganiami zawartymi w Programie funkcjonalno - użytkowym. Dane określone w PFU będą uważane za wytyczne do opracowania przez Wykonawcę dokumentacji projektowej i wszelkich dokumentów odniesienia. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z wymaganiami określonymi w PFU.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, niezbędne obliczenia i dokumenty,

zgodne z wykazem podanym w treści PFU i z ewentualnym uszczegółowieniem wynikającym z warunków Kontraktu.

Generalnie przewiduje się podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego jeżeli dotyczy),
- sporządzoną przez Wykonawcę,
- inną dokumentację sporządzoną przez Wykonawcę np. powykonawczą, geodezyjną itp.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki lub Specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w egzemplarzach i w formie określonej w treści PFU i przedłoży je Zamawiającemu do zatwierdzenia.

PFU oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią integralną część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu zagospodarowania placu budowy wraz z planem BIOZ obejmującym m.in. wjazdy, ciągi piesze, lokalizacją sprzętu, punkty przyłączy tymczasowych, itp.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien mieć uzgodniony projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy z Zarządcą drogi. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

Uwaga:

W czasie wykonywania robót budowlanych obowiązkiem Wykonawcy będzie zapewnienie możliwości funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza, znajdujących się na terenie inwestycji lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Przez pojęcie „zapewnienie możliwości funkcjonowania” należy rozumieć między innymi:

- zapewnienie możliwości dojazdu pojazdom realizującym dostawy do obiektów, pojazdom służb miejskich oraz pojazdom uprzywilejowanym,
- zapewnienie (w razie potrzeby wykonanie) tymczasowych ciągów pieszych umożliwiających bezpieczne dojście do ww. obiektów.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające ruch drogowy, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą przedstawione do akceptacji Zamawiającego.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę określoną w Kontrakcie.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek skutecznego zawiadomienia wszystkich Stron procesu inwestycyjnego o fakcie i dacie rozpoczęcia robót budowlanych.

Wszelkie tablice informacyjne, stanowiące zakres Wykonawcy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Ochrona środowiska

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

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

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację istniejących obiektów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie placu budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie materiałów szkodliwych od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego, Gestorów sieci i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. 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. Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą, a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia czy umowy, o ile nie będą one sprzeczne z:

- postanowieniami zawartymi w Kontrakcie,
- obowiązującym prawem,
- interesem prawnym Zamawiającego.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Zamawiający może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z Terenu Budowy.

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 z Kontraktu.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do dnia protokolarnego końcowego odbioru robót).

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

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

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

W szczególności Wykonawca dostosuje się do:

- Prawo Budowlane i odnośne rozporządzenia wykonawcze
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych
- Ustawy o wyrobach budowlanych
- Prawo geologiczne i odnośne rozporządzenia
- Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Prawo Ochrony Środowiska i odnośne rozporządzenia wykonawcze
- Prawo Energetyczne i odnośne rozporządzenia wykonawcze
- Prawo Wodne i odnośne rozporządzenia wykonawcze
- Kodeks Pracy i przepisy dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy
- Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ppoż.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych

lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokrywa Wykonawca.

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w PFU lub w innych dokumentach odniesienia powołane są konkretne normy i przepisy, które dotyczą usług, robót materiałów, sprzętu, towarów obowiązywać będą postanowienia najnowszego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach

Kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy. W takim przypadku konieczne jest ich sprawdzenie i pisemne zatwierdzenie przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym od kryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami w powyżej opisanym przypadku.

Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt (w tym między innymi zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na rozpoczęcie prac i na zakrycie robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej). Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrolę i badanie robót.

Ponadto, winien pozwolić Władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków kontraktowych.

5.5. Materiały

Warunki ogólne

Całość dostarczanych materiałów i wyrobów musi być fabrycznie nowa, zgodna z dokumentacją projektową i innymi opracowaniami Wykonawcy. Jakiegokolwiek zmiany materiałowe i rozwiązania projektowe w stosunku do wykonanego uzgodnionego przez Zamawiającego projektu wymagają wcześniejszej zgody Zamawiającego i muszą mieć takie same lub lepsze parametry niż te przyjęte w dokumentacji projektowej.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały, które zostały dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie:

- wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujące, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- wyroby budowlane, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną mający istotny wpływ na spełnienie, co najmniej jednego z wymagań podstawowych - w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby budowlane

wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub dokumentacji z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia budowlane, instalowane lub montowane w trakcie wykonywania robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy - Prawo budowlane oraz w szczegółowych warunkach technicznych. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

Całość dostarczanych materiałów i wyrobów musi być zgodna z wymaganiami PFU

i zatwierdzoną dokumentacją projektową.

Jakiegokolwiek zmiany materiałowe i rozwiązania projektowe w stosunku do zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wymagają zgody Zamawiającego.

Wszystkie materiały, urządzenia, wyposażenie i sprzęt do wykonania przedmiotu umowy dostarcza Wykonawca. Muszą być one zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021 poz.1213) oraz Ustawą z dnia 25 czerwca 2015r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U.2015 poz. 1165) oraz innymi obowiązującymi przepisami.

Zatwierdzania materiałów:

Wykonawca przedkłada celem zatwierdzenia przez Zamawiającego i inspektora nadzoru inwestorskiego danej branży pełną informację dla wszystkich proponowanych do wbudowania materiałów, urządzeń oraz prefabrykatów zgodnie z poniższą procedurą:

- przed złożeniem zamówienia na materiały, urządzenia bądź prefabrykaty Wykonawca winien przedłożyć w trzech kopiach wniosek o zatwierdzenie.
- Formularz wniosku winien być zatwierdzony przez Zamawiającego i inspektora nadzoru inwestorskiego danej branży.

Zamawiający niezwłocznie oddaje Wykonawcy jeden wniosek z adnotacją o zatwierdzeniu bądź odrzuceniu wniosku.

Formularz wniosku o zatwierdzenie winien zawierać, co najmniej:

- nazwę i adres proponowanego producenta (i dostawcy),
- szczegółowe specyfikacje techniczne materiału, urządzenia bądź prefabrykatu włącznie z rysunkami, aprobatami technicznymi bądź odniesieniem do norm,
- próbki materiałów (jeżeli możliwe),
- wszelkie inne informacje dokumentujące, że proponowane materiały,

urządzenia bądź prefabrykaty są godne z niniejszym PFU i dokumentacją projektową Wykonawcy, zaakceptowaną przez Zamawiającego.

Przed wysłaniem zamówionych materiałów, urządzeń bądź prefabrykatów Wykonawca winien:

- zapewnić możliwość przeprowadzenia Zamawiającemu inspekcji oraz wykonania ewentualnych badań,
- przedstawić szczegółowe informacje dotyczące procedur kontroli jakości dostawcy i producenta oraz ewentualne wyniki z przeprowadzonych prób.

Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na 14 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania w czasie realizacji robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty zezwalające na pozyskiwanie materiałów miejscowych przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem.

Materiały nie jednakowe

Należy unikać stykania się ze sobą powierzchni dwóch niejednakowych materiałów, a wszędzie tam, gdzie jest to niemożliwe, materiały te muszą być tak dobrane, aby różnica ich naturalnych potencjałów nie przekraczała 250 miliwoltów. Należy zastosować powlekanie galwaniczne lub inną technikę zabezpieczenia stykających się ze sobą powierzchni w celu zmniejszenia różnicy potencjałów do dopuszczalnego poziomu.

Wszystkie Materiały i ich wykończenia będą posiadały przedłużoną żywotność i odporność w otaczających warunkach klimatycznych.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

Próbki

Przed użyciem materiałów do robót Wykonawca dostarczy następujące próbki i odnośne informacje do akceptacji Zamawiającego;

- standardowe próbki producenta materiałów oraz próbki wyspecyfikowane w Kontrakcie, wszystkie na koszt Wykonawcy, oraz dodatkowe próbki, na podstawie poleceń Zamawiającego, jako zmiany. Każda próbka winna być opatrzona etykietką informującą o pochodzeniu i przewidywanym wykorzystaniu do Robót oraz dokumenty wymagane ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021 poz.1213).

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 na jego koszt i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Wariant z zastosowaniem materiałów

Jeżeli w trakcie realizacji robót, znajdzie potrzeba zastosowania materiału innego niż ten wskazany w PFU to Wykonawca powiadomi Zamawiającego o takim zamiarze, na co najmniej 2 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane. Wybrany i zaakceptowany przez Zamawiającego rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego. Zamienne materiały nie mogą być gorsze jakościowo od przyjętych w dokumentacji wykonawczej.

Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy

Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Zamawiającego zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie będzie miał niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PFU, PZJ lub projekcie organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PFU, dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego oraz powinny gwarantować realizację kontraktu w terminach umownych.

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 Zamawiającemu 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. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, nie mogą być dopuszczone do robót, za co odpowiada Wykonawca.

Transport

Wykonawca Jest zobowiązany do użytkowania środków transportu zgodnie z ich przeznaczeniem oraz stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów w terminie przewidzianym w kontrakcie.

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.

Wykonywanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za Jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z kontraktem, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne/wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w uzgodnionej dokumentacji projektowej.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach Kontraktu, a także w normach i dokumentach odniesienia. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający 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 Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- dojazdy i wyjazdy z placu robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze,
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę.

Kontrola jakości robót

Program zapewnienia jakości dla robót

Wykonawca jest zobowiązany opracować program zapewnienia jakości dla robót.

W programie tym Wykonawca powinien określić:

- możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót,
- zamierzony sposób wykonywania robót, gwarantujący wykonanie robót zgodnie z PFU, dokumentami odniesienia oraz ustaleniami Zamawiającego.

Program zapewnienia jakości dla robót powinien zawierać:

- Część ogólną opisującą:
- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiające mu.
- Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w PFU, PN oraz dokumentami odniesienia.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach oraz innych obowiązujących aktach prawnych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium,

pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

Inspekcje

Personel Zamawiającego będzie o każdym rozsądnym czasie:

- miał swobodny dostęp do wszystkich części terenu budowy i do wszystkich miejsc, z których jest pozyskiwany materiał naturalny; oraz
- uprawniony do badania, dokonywania inspekcji, mierzenia i dokonywania prób materiałów i wykonawstwa, oraz do sprawdzania postępu produkcji urządzeń oraz wytwarzania materiałów w trakcie produkcji, fabrykacji oraz budowy na terenie budowy i poza nim.

Wykonawca zapewni Zamawiającemu pełną swobodę w wykonywaniu tych czynności, włącznie z udostępnieniem urządzeń, zezwoleń, oraz sprzętu bezpieczeństwa. Żadne takie działanie nie zwolni Wykonawcy od żadnego zobowiązania lub odpowiedzialności.

Wykonawca powiadomi Zamawiającego o gotowości robót ulegających zakryciu, ale przed jej zakryciem lub usunięciem z pola widzenia, lub opakowaniem dla składowania lub transportu. W takim przypadku Zamawiający winien niezwłocznie przeprowadzić badanie, inspekcję, pomiary lub próby, albo powiadomić Wykonawcę, że nie będzie tego czynił. Jeżeli Wykonawca nie da powiadomienia, to na żądanie Zamawiającego winien on odkryć uprzednio zakryte roboty dla zbadania przez Zamawiającego, po czym przywrócić stan początkowy, wszystko na koszt Wykonawcy.

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.

Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w PFU, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania,

Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

Materiały z rozbiórki

Materiały z rozbiórki budynków, budowli i urządzeń, przewidzianych do likwidacji przed lub w czasie budowy muszą być utylizowane na koszt Wykonawcy zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarowania odpadami. Wykonawca przedstawi wraz z dokumentacją powykonawczą oraz na każde wezwanie Zamawiającego dowody potwierdzające należytą utylizację materiałów z rozbiórki.

Wszystkie materiały pochodzące z prowadzonych robót o ile treść PFU, kontraktu nie określa inaczej, wymagające wywozu np. gruz, urobek ziemny, papę, itp., będą stanowiły własność Wykonawcy oraz zostaną usunięte na jego koszt. Wykonawca jest wytwórcą odpadów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach (Dz.U.2021 poz.779 z późn. zm.). Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia ma obowiązek w pierwszej kolejności poddania odpadów budowlanych (odpadów betonowych, ziemi, gruzu budowlanego) odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to Wykonawca zobowiązany jest do przekazania odpadów do unieszkodliwienia. Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającemu sposób gospodarowania tymi odpadami.

Odrzucenie

Jeżeli w wyniku badania, inspekcji, pomiarów lub prób zostanie stwierdzone, że urządzenie, materiały lub wykonawstwa są wadliwe lub w inny sposób niezgodne z Kontraktem, to Zamawiający może odrzucić to urządzenie, materiały lub wykonawstwo, powiadamiając o tym fakcie Wykonawcę z odpowiednim uzasadnieniem. W takich przypadkach Wykonawca niezwłocznie naprawi wadę i spowoduje, aby uprzednio odrzucony urządzenie, materiały lub wykonawstwo spełniało wymagania Kontraktu.

Sposób i termin naprawy lub wymiany wadliwych lub w inny sposób niezgodnych z Kontraktem urządzeń, materiałów lub wykonawstwa zostanie uzgodniony z Zamawiającym. Jeżeli Zamawiający wymaga, aby dane urządzenie, materiał lub wykonawstwo zostały poddane ponownej próbie, to próba taka winna się odbyć na takich samych zasadach i warunkach jak poprzednia. Jeżeli odrzucenie i ponowna próba spowoduje, że Zamawiający poniesie dodatkowe koszty, to Wykonawca będzie miał obowiązek pokryć je Zamawiającemu.

Prace zabezpieczające i naprawcze

Niezależnie od wcześniejszych prób lub poświadczeń, Zamawiający może polecić Wykonawcy:

- a) usunięcie z terenu budowy i zastąpienie wszelkich urządzeń lub materiałów, które nie są zgodne z Kontraktem;
- b) usunięcie i ponowne wykonanie wszelkich innych prac, które nie są zgodne z Kontraktem,
- c) wykonanie wszelkich prac, które są pilnie potrzebne dla bezpieczeństwa Robót, czy to z powodu wypadku, okoliczności nieprzewidzianych czy innego powodu.

Wykonawca winien zastosować się do takich poleceń w rozsądnym czasie, który powinien być wskazany w poleceniu lub natychmiast, jeśli pilność została nakazana na podstawie pkt.(c).

Jeżeli Wykonawca nie zastosuje się do takiego polecenia, po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu, Zamawiający może od umowy odstąpić albo powierzyć poprawienie lub dalsze wykonanie dzieła innej osobie na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy. Jeżeli

roboty mają wady, Zamawiający może żądać ich usunięcia, wyznaczając w tym celu odpowiedni termin z zagrożeniem, że po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu nie przyjmie naprawy. Gdy wady usunąć się nie dadzą albo, gdy z okoliczności wynika, że Wykonawca nie zdoła ich usunąć w czasie odpowiednim, Zamawiający może od umowy odstąpić, jeżeli wady są istotne; jeżeli wady nie są istotne, Zamawiający może żądać obniżenia wynagrodzenia w odpowiednim stosunku. To samo dotyczy przypadku, gdy Wykonawca nie usunął wad w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań(kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach przez niego zaaprobowanych.

Badania prowadzone przez Zamawiającego

Zamawiający, o ile uzna to za konieczne ma prawo do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Zamawiający dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami PFU, PN na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z PFU, PN. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez tę stronę, której wyniki nie zostaną potwierdzone jako właściwe.

Opłaty wydobywcze i inne

Jeżeli w Kontrakcie nie ustalono inaczej, to Wykonawca poniesie wszystkie opłaty licencyjne, wydobywcze, dzierżawne i inne za:

- wydobywanie materiałów naturalnych poza obszarem terenu budowy;
- zagospodarowanie materiałów pochodzących z rozbiórki i wykopów oraz innych materiałów zbędnych, zarówno naturalnych jak sztucznie wytworzonych, poza obszarem składowisk w obrębie terenu budowy. Wykonawca dołączy do raportu o postępie dowody zagospodarowania w/w na odpowiednim składowisku.

Prawo własności do urządzeń i materiałów

W granicach zgodnych z prawem krajowym każda pozycja urządzeń i materiałów będzie stawała się własnością Zamawiającego, wolną od zastawów prawnych i innych obciążeń w czasie, gdy nastąpi wcześniejsze z następujących zdarzeń:

- gdy zostanie ona dostarczona na teren budowy;
- gdy Wykonawca nabędzie prawa do zapłaty wartości urządzeń i materiałów.

Ryzyko uszkodzenia lub utraty jakiegokolwiek elementu Robót przechodzi

na Zamawiającego z dniem protokolarnego końcowego odbioru roDót. Do tego czasu Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania i ubezpieczenia tych elementów robót. Wszelkie koszty związane z utrzymywaniem i ubezpieczeniem elementów robót, o których mowa w niniejszej klauzuli ponosi Wykonawca.

Deklaracje i certyfikaty na znak bezpieczeństwa, gwarancje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
- Polską Normą,
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi WWiORB.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez WWiORB, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Gwarancje

Okres Gwarancji Jakości zostanie określony w Kontrakcie.

Dokumenty budowy.

Dziennik budowy

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 Zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw

w robotach,

- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- 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 Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się do niego.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych 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,
- karty zmian,
- wnioski materiałowe,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy:

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 Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Obmiary robót

Nie dotyczy. Kontrakt ryczałtowy

Odbiory robót.

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń Zamawiającego, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi po okresie zgłaszania wad,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Procedura odbiorowa obowiązuje Wykonawcę, niezależnie od faktu czy dotyczy odcinka, etapu czy całości robót.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej 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 dokonują inspektorzy nadzoru inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu oceniają inspektorzy nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z PFU, zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, uprzednimi ustaleniami Zamawiającego.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonują inspektorzy nadzoru inwestorskiego.

Odbiór ostateczny robót

- Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

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

W toku odbioru ostatecznego 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 ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań w PFU, dokumentacji projektowej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, to można wdrożyć procedurę akceptowania.

- Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy (uzupełniające lub zamiennie),
- Dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- Protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu poprzednich etapów robót,
- Świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów,
- Instrukcje obsługi urządzeń i instalacji,
- Receptury i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki budowy (oryginały),
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z PFU i ewentualnie PZJ,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z PFU i ewentualnie PZJ,
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z PFU i ewentualnie PZJ,
- Szkice przebiegu granic prawnych pasa drogowego (jeżeli dotyczy),
- Pomiary skuteczności działania urządzeń podczyszczających wody opadowe,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojeni terenu.

Wszelką dokumentację powykonawczą Wykonawca przekazuje Zamawiającemu w wersji papierowej w 3(trzech) egzemplarzach w oryginale.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe, wady, usterki zostaną ujęte w protokole z rozpoczęcia proc odbiorowych. Termin wykonania robót poprawkowych, usunięcia wad, usterek wyznaczy komisjo. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie Robót, w następstwie dokonania wyżej wymienionych czynności odbiorowych będzie protokół

końcowego (ostatecznego) odbioru robót.

Odbiór po okresie Zgłaszania Wad

Odbiór po okresie zgłaszania wad polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie zgłaszania wad. Odbiór ten będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

Podstawa płatności

Ustalenia ogólne

Wynagrodzenie ryczałtowe :zasady płatności podane zostaną w Kontrakcie zawartym pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, jako cena ryczałtowa ustalona dla poszczególnych pozycji w harmonogramie rzeczowo -finansowym sporządzonym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego. Roboty opisane należy traktować wskaźnikowa.

Prace tymczasowe i towarzyszące należy uwzględnić w kalkulacji cen jednostkowych. Ponadto w kalkulacji cen jednostkowych należy ująć:

- koszty pozyskania wszystkich wymaganych gwarancji zgodnie z kontraktem,
- koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe,
- koszty dokumentacji powykonawczej - Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedłożyć Zamawiającemu przed przejęciem robót dokumentację powykonawczą, przedstawiającą obiekty tak, jak zostały zrealizowane z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót,
- koszty urządzenia, utrzymania i likwidacji zaplecza oraz placu budowy,
- koszty tablic informacyjnych i urządzeń zabezpieczających teren budowy,
- koszty tablic budowy oraz tablic informacyjnych,
- koszty uzyskania wszelkich niezbędnych pozwoleń i zgód.

Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz zaopiniowanie przez Zamawiającego i uzgodnienie przez odpowiednie instytucje projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Zamawiającemu i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty z tytułu dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, barier, oznakowań, drenażu itp.,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych,
- wszelkie inne, nie wymienione czynności, niezbędne do wykonania robót.

Koszt utrzymania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego,
- wszelkie inne czynności konieczne a nie wymienione, niezbędne do wykonania robót.

Koszt likwidacji objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- wszelkie inne czynności konieczne a nie wymienione, niezbędne do wykonania robót.

Przepisy związane

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien opracować i przedstawić Zamawiającemu do zatwierdzenia dokumentację techniczną, sporządzoną przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia wymagane do projektowania, z odpowiednim doświadczeniem zawodowym.

Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za przedstawioną do zatwierdzenia dokumentację techniczną.

Część pozycji z PFU odnosi się do Polskich Norm (PN), norm zharmonizowanych (PN-EN), ustaleń oraz informacji branżowych. Powinny być one traktowane jako integralna część i czytane łącznie z dokumentacją techniczną. O ile nie jest określone inaczej powinny być stosowane ostatnie wydania Polskich Norm. Roboty powinny być wykonywane w bezpieczny sposób, przy ścisłym przestrzeganiu Polskich Norm lub stosownych Norm Europejskich. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm, które są wiążące w związku z wykonywaniem Robót w ramach kontraktu oraz dostosowania ich postanowień.

Zakłada się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością oraz wymaganiami tych norm. Wykonawca powinien zaznajomić się ze wszystkimi odpowiednimi zagadnieniami prawnymi, ustawami i regulacjami Rzeczypospolitej Polskiej, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do wykonywanych Robót lub działań podejmowanych w ramach tego Kontraktu.

Podstawowym wymogiem kontraktu jest to, aby wszystkie materiały i artykuły były wyprodukowane i dostarczone zgodnie z uznanymi, zatwierdzonymi Polskimi Normami. Dopuszcza się stosowanie przez Wykonawcę innych Norm i przepisów w założeniu, że projekt, wyroby, co najmniej spełniają lub przewyższają minimum wymagań wg przepisów i Norm Polskich lub Unii Europejskiej. Normy podane w niniejszym opracowaniu będą stanowiły wytyczne w zakresie wymogów jakościowych. Nie wyklucza się stosowania innych nieujętych w PFU - alternatywnych, równoważnych lub lepszych Norm lub Standardów proponowanych przez Wykonawcę w zgodzie ze specyfikacją. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.





Styl retro



Baster Ławka żeliwna ogrodowa, parkowa na taras id.0121

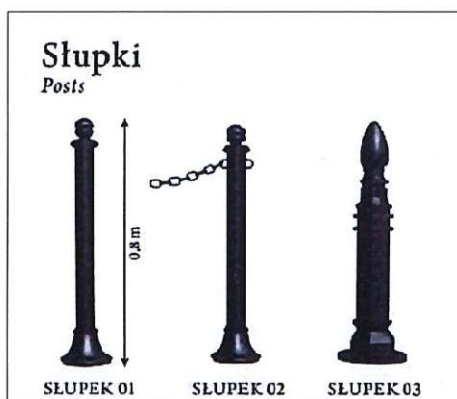
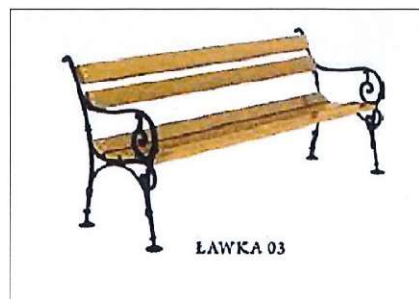
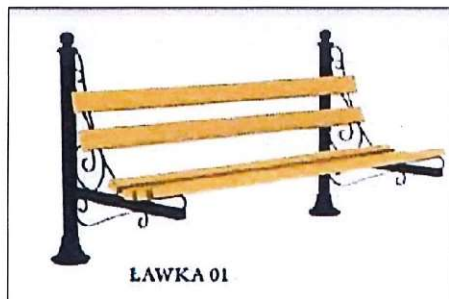
ID produktu: 7894116

[Zobacz produkty podobne](#)

- Długość: **155 cm**
- Kolor poduszki: **Nie dotyczy**
- Kolor ławki: **Brązowy**
- Materiał: **Drewno + metal**
- Rodzaj: **Z oparciem**
- Zobacz pełną specyfikację

Kosze na śmieci :

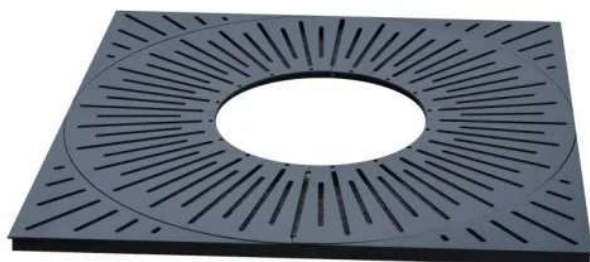
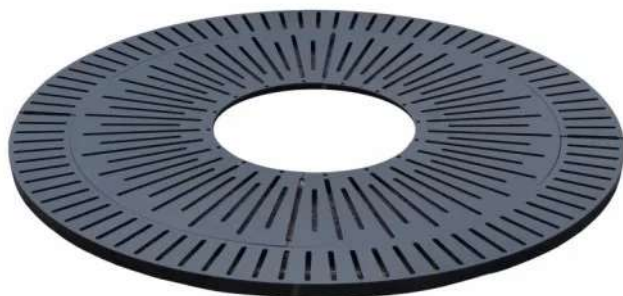






Przykładowe rozety.

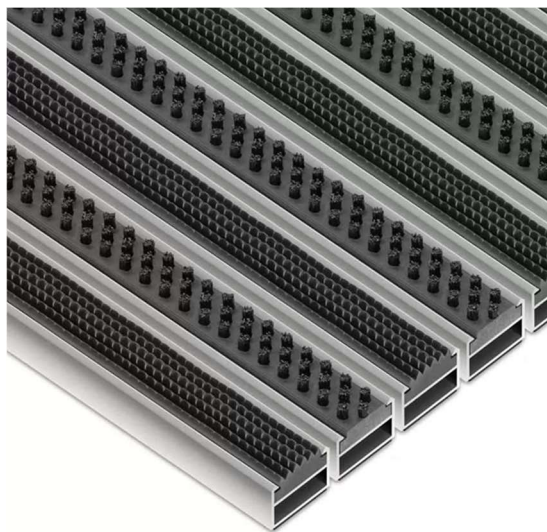
Dopuszcza się elementy dzielone na sekcje pod warunkiem uzyskania jednolitego kształtu i zwartej struktury



Przykładowe donice.



Przykładowa wycieraczka systemowa zewnętrzna o wym. 60 x 90 cm.



III. UZGODNIENIA, OPINIE, WYTYCZNE.

1. Wytyczne Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu znak Ka-WN.5183.5739.2.2022 z dnia 28-12-2022r. :

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej spełnić wymogi w zakresie opracowań dotyczących w szczególności :

- przeprowadzenia analizy ikonograficzno-historycznej,
- przeprowadzenia analizy kartograficznej,
- przeprowadzenia analizy widokowej,
- przeprowadzenia analizy form zieleni parku, skwerów, alei i szpalerów
- zastosowania rozwiązań i materiałów wskazanych w przedmiotowym piśmie.

2. Uzgodnienie Energa Operator znak EOP/KD/4/2023/02/01716 z dnia 13.02.2023 r. :

- zachować wymagania zgodnie z obowiązującymi normami (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1, SEP-E-003, SEP-E-004) i przepisami między innymi w zakresie: uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz.U. Nr 192 poz. 1883 z 2003 r.),
- w czasie wykonywania robót budowlanych przy użyciu żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości , o których mowa wyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z załadunkiem. Sprzęt i maszyny, które mogą się zbliżyć na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia,
- niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż : 5m dla linii o napięciu znamionowym do 1kV,
- prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach licząc w poziomie od skrajnych przewodów mniejszych niż 2m (dla linii o napięciu znamionowym do 1kV) oraz nie mniejszych niż 5m (dla linii o napięciu znamionowym do 15kV). Prowadzenie robót może być wykonywane tylko przy wyłączonych spod napięcia urządzeń elektroenergetycznych (należy wystąpić o zgodę na wyłączenie linii do RD w Kaliszu),
- wszelkie kolizje i zbliżenia projektowanej przebudowy należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami SEP,
- zabrania się naruszać jakichkolwiek elementów sieci elektroenergetycznej (słupów, przewodów, przepustów, uziemień itp. Prace w pobliżu tych elementów prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych , dodatkowo zaleca się zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (wykopów).
- W przypadku zmiany rzędnych terenu, należy zachować normatywne odległości nawierzchni od istniejących linii napowietrznych przebiegających nad powierzchnią terenu, dla prac w pobliżu linii nn, Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia linii o napięciu znamionowym 0,4 kV. Wniosek należy złożyć do RD w Kaliszu,
- W przedmiotowym obszarze mogą znajdować się sieci elektroenergetyczne niebędące

na majątku i w eksploatacji ENERGA Operator SA Oddział w Kaliszu , np. sieć oświetleniowa spółki OUiD Sp. z o.o. i w związku z tym projekt budowy ww. obiektów należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenerget. nieuwidoczonych na mapie,

- nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać do RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia.

Spełnienie wyżej podanych wymagań ogranicza ale nie eliminuje całkowicie zagrożenia wynikającego z budowy obiektu w pobliżu linii napowietrznej NN-0,4kV oraz linii napowietrznej SN-15kV, a Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe na projektowanym obiekcie spowodowane uszkodzeniami linii. Ewentualne szkody spowodowane uszkodzeniami linii elektroenergetycznych będą w całości obciążać Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania.

W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, należy przerwać prowadzone prace , a Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić do Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej , z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja.

Pozostałe wytyczne zawarte zostały w uzgodnieniu EOP/KD/4/2023/02/01716 z dnia 13.02.2023 r. które stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

3. Uzgodnienie Oświetlenia Ulicznego i Drogowego :

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa warunki techniczne do wykonania projektu przebudowy oraz rozbudowy oświetlenia zewnętrznego zasilanego ze stacji transformatorowej 11713 w ramach opracowywanego zadania pn. „Rewitalizacja Zabytkowego Centrum oraz Parku Podworskiego w Opatówku”.

Rewitalizacja Zabytkowego Centrum:

1. W zakresie napowietrznej linii oświetleniowej podwieszanej wspólnie z linią ENERGA-OPERATOR SA na konstrukcjach wsporczych (słupach) wraz z oprawami przy ul. Plac Wolności (na granicy z DK12), ul. Kościelnej na odcinku ul. Józefa Poniatowskiego do ul. Piaskowej, ul. Poprzecznej oraz ul. Piaskowej na odcinku od DK12 do ul. Kościelnej uzgadnia się bez uwag ze względu na pozostawienie bez zmian infrastruktury ENERGA-OPERATOR SA (uzgodnienie ENERGA-OPERATOR SA nr EOP/KD/4/2023/02/01716 z dnia 13.02.2023r). W przypadku przebudowy sieci ENERGA-OPERATOR (skablowanie) należy również uwzględnić przebudowę sieci oświetleniowej na kablową z zaprojektowaniem latarni oświetleniowych co podlega odrębnemu uzgodnieniu.
2. W zakresie infrastruktury oświetleniowej przy ul. Plac Wolności (odcinek drogi przy Urzędzie Miejskim Gminy Opatówek) Spółka opracowała dokumentację projektową na budowę kablowej linii oświetleniowej wraz z latarniami z uwagi na opracowanie przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacji w zakresie skablowania napowietrznej sieci energetycznej na której obecnie podwieszona jest infrastruktura OUiD. Realizacja tego zadania uzależniona jest od terminu realizacji przebudowy przez ENERGA-OPERATOR SA.
3. W zakresie ul. Kościelnej na odcinku od ul. Piaskowej do ul. Kaliskiej z uwagi na brak oświetlenia sugeruje się zaprojektować kablową linię oświetleniową typu YAKXS o przekroju zgodnym z

obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm² z istniejącej najbliższej latarni zlokalizowanej w parku, zasilanej ze stacji 11713 PZ4638.

4. Na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
5. Zaprojektować słupy latarni oświetleniowych według stylizacji przewidzianej na ul. Plac Wolności (odcinek drogi przy Urzędzie Miejskim Gminy Opatówek) tj. latarnie stylizowane LST 7 do wkopu, zabezpieczone fabrycznie elastomerem do wysokości dolnej części wnęki słupowej wraz z dekokrem, z koroną KS04, całość w kolorze RAL7016.
6. Zaprojektować oprawy drogowe nawiązując parametrami do obecnie zamontowanych na ul. Kościelnej tj. BGP281I T25 1xLED70-4S/740 DN10 7000lm 45W LW10 w kolorze korpusu Ultra Dark Grey.

Rewitalizacja Parku Podworskiego:

7. Zaprojektować wymianę istniejącej kablowej linii oświetleniowej wraz z latarniami.
8. Projektowaną linię zasilć kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm² z istniejącego słupa wirowanego OUiD zlokalizowanego na wysokości posesji Parkowa 2, przy zejściu z ulicy na ścieżkę w kierunku parku, zasilanego ze stacji 11713 PZ4638.
9. Na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
10. Zaprojektować słupy oświetleniowe stylizowane, stalowe w kolorze RAL7016, zabezpieczone fabrycznie elastomerem do wysokości dolnej części wnęki słupowej wraz z dekokrem, do wkopu, jednoelementowe, bez wysięgników, średnicy wierzchołka wysięgnika 60mm, wysokości montażu oprawy 4m, wysokość od podłoża do wnęki słupowej od 500mm do 600mm, wielkość wnęki słupowej min. 80mm/350mm, pokrywie wnęki słupowej licującej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię).
11. Zaprojektować oprawy stylizowane ze źródłami światła typu LED z optyką kierunkową dla oświetlenia ścieżek, wyposażone w system zdalnego zarządzania oświetleniem Citytouch z abonamentem na 10 lat firmy Signify, posiadające II klasę ochrony przeciwporażeniowej i stopień szczelności min. 66 dla całej oprawy. Oprawy muszą posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 90%, temperaturę barwową 3000 K, skuteczność świetlną minimum 100 lm/1W.
12. Na odcinkach ścieżek obecnie nie oświetlonych sugeruje się zaprojektować infrastrukturę oświetleniową.
13. Typ projektowanych słupów latarni oraz opraw, kolor oraz barwa światła opraw winny być zaakceptowane pisemnie przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu. Delegatura w Kaliszu.
14. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
15. Rozmieszczenie słupów oraz dobór mocy opraw, rodzaju układów optycznych należy dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 – 2016, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przyjąć współczynnika konserwacji równy 0,8. Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru przyjętych sytuacji i klas oświetleniowych.
16. Kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.

17. Należy wykonać połączenia ochronne słupów ze złączem żyły PEN kabli zasilających przy pomocy przewodu LY 10mm².
18. W słupach do zasilania opraw zaprojektować przewody typu YKY 0,6/1kV 2x2,5mm².
19. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
20. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
21. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
22. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
23. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
24. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.
25. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
26. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
27. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
28. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
29. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
30. Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu:
 - a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
 - w wersji elektronicznej: plik *.evo wykonanych obliczeń oświetleniowych.
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć w wersji papierowej 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Inwestor wykonane roboty zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić do odbioru technicznego do Spółki, załączając kompletną dokumentację powykonawczą.

4. Uzgodnienie Urzędu Miasta i Gminy w Opatówku z dnia 02.03.2023 r. – bez uwag.

5. Uzgodnienie Polskiej Spółki Gazownictwa znak PSGPO.ZMSM.763.5000.112595.23 z dnia 02.03.2023 r. :

- w strefie kontrolowanej nie wznosić obiektów budowlanych, stałych składów magazynowych oraz innych czynności mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej,
- wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie,
- wszelkie czynności na sieci gazowej (regulacja armatury itp.) wyłącznie za zgodą i wiedzą operatora sieci gazowej,
- roboty prowadzić w sposób , który nie będzie wpływać na obniżenie stanu technicznego gazociągu,

- zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia robót ziemnych (wykopy oraz zagęszczanie gruntu),
- zabrania się wbijania znaczników trasy w postaci stalowych prętów lub tyczek w obrębie gazociągu,
- zasypywanie wykopów w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie warstwami ubijanymi co 20cm,
- przed wejściem na roboty ustalić rzeczywisty przebieg sieci gazowej poprzez wykonanie ręcznych przekopów sieci
- armatura sieci gazowej nie może zostać przykryta nawierzchnią,
- krawężniki i wpusty lokalizować w odległości mn. 0,5m od sieci gazowej,
- nie należy obniżać rzędnej terenu w miejscu przebiegu sieci gazowej,
- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z gazociągami zachować normatywne odległości,
- istniejąca armatura nie może być zaasfaltowana lub przykryta elementami nawierzchni,
- planowane roboty zgłosić do PSG oddział w Kaliszu na 14 dni przed rozpoczęciem robót.

Szczegółowe dane dotyczące sieci gazowej zawarte zostały w uzgodnieniu znak Uzgodnienie z PSG sp. z o.o. znak PSGPO.ZMSM.763.5000.112595.23 z dnia 21.12.2022, które stanowi integralną część dokumentacji projektowej.