



INWESTOR	<p>GMINA WROCLAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCLAW</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl</p> </div> </div>
NAZWA ZADANIA	<p style="text-align: center; color: #E67E22;">Budowa oświetlenia torów wrotkarskich w Parku Tysiąclecia we Wrocławiu</p> 
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	

LOKALIZACJA INWESTYCJI	NOWY DWÓR	AM – 1	6/11, 6/10
------------------------	-----------	--------	------------

AUTOR OPRACOWANIA	MAREK MAKOWIECKI
GRUPA ROBÓT (Klasa, Kategoria)	ZAŁĄCZONO WEWNĄTRZ OPRACOWANIA
DATA OPRACOWANIA	MAJ 2021

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Spis zawartości opracowania	2

A. CZĘŚĆ OPISOWA 3-13

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 3-13

1.1. Zakres rzeczowy zamówienia	3-3
1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)	3-3
1.3. Podstawa opracowania i cel programu	3-3
1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia	3-5
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5-6
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	7-11
1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe	11-13

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 13-23

2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów	13-13
2.2. Warunki wykonania i odbioru robót	13-16
2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	17-18
2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	18-18
2.5. Wymagania dotyczące wykonywania robót	18-21
2.6. Wymagania dotyczące nadzoru	22-23
2.7. Wymagania dotyczące wykończenia	23-23

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA 23-28

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Zakres rzeczowy zamówienia

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego opisujące przedmiot zamówienia obejmujący wykonanie robót budowlanych w ramach kontraktu pn.: **BUDOWA OŚWIETLENIA TORÓW WROTKARSKICH W PARKU TYSIĄCLECIA WE WROCŁAWIU**, zwanej dalej "INWESTYCJĄ" i który stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Szczegółowy zakres zamówienia został opisany w dalszej części niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania opisu przedmiotu zamówienia są:

- Projekt Wykonawczy instalacji elektrycznych
- Ustawy Prawo Budowlane ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020, poz. 1333 z późn. zm.)
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019
- Polskie Normy;
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym PFU związane z procesem budowlanym projektowania i wykonania przedmiotu zamówienia.

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem i wymaganiami Zamawiającego. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

Celem opracowania niniejszego opisu przedmiotu zamówienia jest przedstawienie wytycznych dla realizacji robót budowlanych oraz opracowania operatu kolaudacyjnego po zakończonej inwestycji.

1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia

1.4.1. Przedmiot planowanej inwestycji

Przedmiotem niniejszego OPZ są zalecenia i wytyczne do realizacji Inwestycji pn. „**BUDOWA OŚWIETLENIA TORÓW WROTKARSKICH W PARKU TYSIĄCLECIA WE WROCŁAWIU**”

Zakres rzeczowy inwestycji, można podzielić na:

1. Przygotowanie niezbędnych dokumentów i uzyskanie decyzji administracyjnych
2. Realizacja robót budowlanych polegających na wykonaniu oświetlenia na podstawie zamiennego pozwolenia na budowę decyzja nr 5302/2020 z dnia 22.12.2020r. stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszego OPZ.

Ad1.

- a) Program Zapewnienia Jakości
- b) Plan BIOZ
- c) Szczegółowy harmonogram wykonania robót,
- d) Opracowanie operatu kolaudacyjnego
- e) Uzyskanie decyzji pozwolenia na użytkowanie

Ad2.

- a) Likwidację kabli energetycznych kolidujących z projektowanym lodowiskiem i boiskiem do piłki plażowej
- b) Wykonanie kabli energetycznych zasilających oświetlenie toru do jazdy ulicznej oraz toru do jazdy szybkiej
- c) Wykonanie kabla energetycznego zasilającego projektowany budynek socjalny z pozostawieniem odpowiedniego zapasu na długości celem podłączenia do przyszłej rozdzielnicy zakończonym obustronnymi mufami z przewieszkami z podaniem odpowiedniej informacji adresowej (ze względu na fakt, że został zaprojektowany do wykonania w jednym wykopie z pozostałymi kablami)
- d) Montaż słupów oraz opraw oświetleniowych toru do jazdy rekreacyjnej
- e) Montaż masztów oświetleniowych wraz z oprawami oświetlającymi tor do jazdy szybkiej

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie robót budowlanych na podstawie projektu wykonawczego, przedmiaru i specyfikacji technicznej (STWiOR) oraz opracowań uzupełniających dla wszystkich zadań inwestycyjnych w szczególności obejmujących:

- a) Organizacja zaplecza budowy i placu budowy zgodnie z zasadami BHP
- b) Wykonanie robót przygotowawczych,
- c) Wytyczenie geodezyjne,
- d) Wykonanie robót ziemnych
- e) Wykonanie robót oświetleniowych
- f) Prace demobilizacyjne zaplecza i placu budowy, utylizacja odpadów zgodnie z planem gospodarowania odpadami;
- g) Prace porządkowe na terenie objętym pracami i oddziaływaniem prac
- h) Procedura zakończenia budowy włącznie z opracowaniem kolaudatu i uzyskaniem decyzji o użytkowaniu

Szczegółowy zakres inwestycji znajduje się w projektancie wykonawczym stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego OPZ oraz przedmiarze robót

Uwaga. Przedłożony projekt wykonawczy zawiera szerszy zakres niż ten opisany w OPZ w pkt 1.4.1 ppkt 2 !!!

1.4.2. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

A. Prowadzenia realizacji zadania przy uwzględnieniu:

- Zapewnienia spełnienia wymogów bezpieczeństwa użytkowania;
- Zapewnienia spełnienia wymogów warunków ochrony środowiska;
- Zapewnienia spełnienia wymogów warunków użytkowych;
- Zapewnienia spełnienia wymogów dotyczących wyrobów budowlanych;
- Zapewnienia trwałości, energooszczędności i odporności obiektów na wandalizm;
- Zarządzenia Prezydenta Wrocławia dotyczącego poruszania się pojazdów ciężarowych;

B. Sporządzania protokołów z Rad Budowy lub z innych spotkań dotyczących realizacji zadania, a po akceptacji Zamawiającego rozestania do wszystkich zainteresowanych stron;

C. Opracowanie operatu kolaudacyjnego;

Do obowiązków Wykonawcy należy również:

- ✓ ubezpieczenie wykonywanych wszystkich robót od wszelkich nieprzewidzianych zdarzeń mogących oddziaływać na sukces realizowanego przedsięwzięcia na poziomie wymaganym przez Inwestora i przedłożenie aktualnej polisy określonej przez SIWZ przez okres trwania całości prac, gwarancji i rękojmi
- ✓ wystąpienie niezwłocznie po podpisaniu umowy do Zamawiającego o Pełnomocnictwo,
- ✓ zgłaszanie na bieżąco wszystkich wynikłych w trakcie realizacji inwestycji kolizji,
- ✓ informowanie Zamawiającego o przebiegu i postępach robót budowlanych
- ✓ uczestnictwo podczas realizacji inwestycji w Radach Budowy z udziałem przedstawicieli Zamawiających, celem zapewnienia bieżącej kontroli nad zaawansowaniem prac, postępem i harmonogramem robót

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.5.1. Ogólne uwarunkowania formalno-prawne wykonania przedmiotu zamówienia

Teren objęty zakresem opracowania jest zagospodarowany i uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Na obszarze objętym zakresem opracowania, w miejscu wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu, zabudowane jest złącze kablowe średniego napięcia o numerze ruchowym R-4224. Złącze kablowe SN jest własnością TAURON Dystrybucja S.A. Ze złącza kablowego wyprowadzona wewnętrzna instalacja zasilająca abonencką stację transformatorową opisaną numerem ruchowym R-8058. Granica eksploatacji znajduje się na zaciskach głowicy kablowej rozdzielnicy SN w złączu kablowym. W stacji transformatorowej zabudowany jest układ pomiarowy pośredni. Moc przyłączeniowa obiektu wynosi $P_n = 450$ kW, moc umowna wynosi $P_s = 26$ kW. Zgodnie z dokumentacją powykonawczą w stacji transformatorowej zabudowany jest transformator o mocy znamionowej $S_n = 630$ kVA oraz rozdzielnica niskiego napięcia z możliwością podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami. Dokładne położenie linii kablowych (należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do TAURON Dystrybucja S.A. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej, tj. folii lub cegły - zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Przy istniejącym złączu kablowym średniego napięcia, w odległości 2m od jego obrysu zewnętrznego nie dopuszcza się prowadzenie robót ziemnych sprzętem mechanicznym.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 10 m od skrajnych przewodów linii SN wykonawca musi uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką TAURON Dystrybucja S.A. Odległość powyższa dotyczy użycia dźwignic licząc od najdalej wysuniętej części maszyny wraz z ładunkiem do skrajnego przewodu, jak również dla prac wykonywanych w pobliżu naszych urządzeń. W bezpośrednim sąsiedztwie linii napowietrznych nie należy składować materiałów w odległości mniejszej niż 10 m dla linii SN licząc od skrajnych przewodów linii. Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć ustojów / fundamentów słupów linii napowietrznej.

Na terenie objętym zakresem opracowania zostały wykonane wewnętrzne sieci el-en niskiego

napięcia z pośrednimi szafkami zasilającymi. Ze względu na zmianę sposobu zagospodarowania terenu część linii należy przebudować.

Na mocy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - art. 18 ust. 1 pkt. 3 i art. 21a ust. 1 i 2 oraz art. 22 pkt. 3c, (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1189 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Sposób sporządzenia planu określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Realizacja robót objętych przedmiotem zamówienia wymaga w szczególności:

- Realizacji robót w oparciu o projekt budowlany, wykonawczy, STWiOR i warunki w nich zawarte, zatwierdzone przez właściwe organy oraz zaakceptowane przez Zamawiającego,
- prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań, w tym badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST) a także prowadzenia dziennika budowy i dziennika temperatur oraz wykonywania obmiarów ilości wykonywanych robót,
- Utrzymanie nawierzchni jezdni w obszarze oddziaływania budowy w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy, zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu zastępczego (w przypadku zabrudzenia ul. Wielkopolskiej, Kosmonautów oraz ulic przyległych kołami pojazdów wyjeżdżających z budowy należy niezwłocznie oczyścić nawierzchnię z nieczystości)
- Zgłoszenia zakończenia robót budowlanych u Zamawiającego oraz w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego.
- Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzenia operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać m.in.: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, dokumentację powykonawczą, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami,
- Sprawowania nadzoru archeologicznego i prowadzenie wyprzedzających ratowniczych badań zgodnie z opracowanym programem
- Sprawowania nadzoru saperskiego
- Udostępnienia terenu budowy innym Wykonawcom realizującym swoje zadania w obszarze inwestycji oraz koordynacji prowadzonych robót budowlanych

Realizacja powyższego zakresu robót 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 opisanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski, powołując do tego Zespół Nadzoru nad wykonaniem robót objętych zadaniem.

1.5.2. Terminy realizacji przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami wzoru umowy

1.5.3. Forma płatności za realizację przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami wzoru umowy

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Wykonanie robót budowlanych oraz oddanie do użytku przedmiotu zamówienia powinno być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
2. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się: opracowanym projektem wykonawczym, STWiOR oraz przedmiarami robót, wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami badań i pomiarów własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego opisu przedmiotu zamówienia z załącznikami,
3. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.
4. Wykonawca wykona wszystkie czynności wynikające z dokumentów wchodzących w skład zamówienia, jak również zastosuje się do poniższych wytycznych:
 - 4.1. Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów, przez innych Wykonawców, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
 - 4.2. Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości zamówienia.
 - 4.3. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którym powierza wykonanie przedmiotu umowy, jak za własne działania lub zaniechania.
 - 4.4. Wykonawca udostępni OPZ osobom, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy oraz będzie koordynować prace w takim przypadku, a także zapewni udział osób, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy w spotkaniach Rady Budowy.
 - 4.5. Nadzór inwestorski na przedmiotowej inwestycji pełnić będzie zespół wskazany przez Zamawiającego.
 - 4.6. Nieodpłatne przekazanie Wykonawcy placu budowy (może wystąpić konieczność obowiązkowego wpłacenia kaucji zwrotnej za użyczany teren) nastąpi w terminie 7 dni roboczych od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości przejęcia terenu i wpłacenia kaucji.
 - 4.7. Wykonawca będzie dysponował pomieszczeniem na zapleczu budowy, do którego umożliwi dostęp w razie konieczności (np. złe warunki atmosferyczne) przedstawicielom Zamawiającego w celu zapoznania się z dokumentacją oraz organizacji Rady Budowy
 - 4.8. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany będzie zlikwidować zaplecze budowy łącznie z odłączeniem rozbiórką wszystkich dróg dojazdowych i parkingów, oczyszczeniem terenu oraz wywiezieniem wszystkich zdemontowanych elementów i urządzeń. Teren należy przywrócić do stanu nie gorszego niż pierwotny. Likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 14 dni od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia.
 - 4.9. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i swojego zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
 - 4.10. Wykonawca utrzyma w należytym sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;
 - 4.11. Wykonawca oznakuje teren budowy tablicą informacyjną
 - 4.12. Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy. W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy:
 - ✓ Zapewnić bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robót zatwierdzoną przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego
 - 4.13. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót, Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia terenu inwestycji, a w przypadku wejścia w teren będący

- dotychczas w użytkowaniu osób trzecich, do przywrócenia go do stanu poprzedniego, odbudowy ogrodzenia i uszkodzonej infrastruktury;
- 4.14. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z uzyskiwaniem opinii tudzież uzgodnień administracyjnych oraz innych opłat niezbędnych do budowy, ukończenia, uruchomienia i konserwacji całości Robót zgodnie z Kontraktem
 - 4.15. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem. Zakupione i wbudowane materiały muszą odpowiadać Polskim Normom, wymogom, które określa art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. oraz art.5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
 - 4.16. Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz specyfikacjami technicznymi załączonymi przez Zamawiającego. Dane określone w w/w dokumentach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, urządzeń i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a odchylenia nie mogą przekraczać określonego przedziału tolerancji.
 - 4.17. Wszystkie materiały i wyroby budowlane stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Wytycznych, powinny mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz odpowiadać wymaganiom projektu budowlanego i projektów wykonawczych. Materiały powinny być akceptowane przez Zamawiającego/Inżyniera przed ich wbudowaniem. Materiały winny posiadać atesty lub aprobaty techniczne oraz zgodę państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Składowanie materiałów powinno być zgodne z zaleceniami producentów tych materiałów. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów i wyrobów budowlanych ponosi odpowiedzialność Wykonawca.
 - 4.18. Odpady: Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Na wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0 z 2013 r. poz. 21).
 - 4.19. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego
 - 4.20. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony ppoż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt ppoż., wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach biurowych zaplecza oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
 - 4.21. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
 - 4.22. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, by pracownicy nie wykonywali prac 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 wypełnianiem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie przedmiotu zamówienia.
 - 4.23. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać za pośrednictwem lub pod nadzorem właścicieli lub zarządców tych sieci. Podczas przebudowy sieci wodociągowej należy zapewnić ciągłość dostawy wody wszystkim odbiorcom oraz zawiadomić mieszkańców i innych użytkowników o prowadzonych robotach oraz przerwach w dostawie wody. Podczas przebudowy sieci kanalizacyjnej należy zapewnić ciągły przepływ ścieków komunalnych na przebudowywanym odcinku kanału. Przy wykonywaniu prac na innych sieciach, w zakresie

czasu ich unieczynnienia, należy dostosować się do wymogów stawianych przez ich właścicieli lub zarządców.

- 4.24. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie będą gwarantować zachowania warunków Umowy, nie zostaną dopuszczone przez Zamawiającego do Robót.
- 4.25. Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego, przepisami BHP i zaleceniami producentów materiałów oraz środków transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy poruszające się w ruchu publicznym muszą odpowiadać przepisom ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdowych do terenu budowy.
- 4.26. **Wykonawca zobowiązany będzie do organizowania Rad Budowy**, związanych z realizacją Inwestycji o ile nie zaistnieją inne ustalenia. Wszelkie protokoły będą sporządzane przez Wykonawcę w ciągu 3 dni roboczych i będą akceptowane przez Inżyniera i Zamawiającego. Po akceptacji przez Inżyniera i Zamawiającego treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych stron w ciągu 3 dni roboczych. Ustalenia zawarte w zatwierdzonych protokołach są wiążące dla Wykonawcy i Zamawiającego.
- W związku z sytuacją związaną z pandemią COVID – 19 Zamawiający dopuszcza organizowanie Rad Budowy w systemie online za pomocą programu Microsoft Teams w terminie ustalonym z Zamawiającym.
- 4.27. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazywania raportów miesięcznych zgodnie z warunkami kontraktu wg ustalonego wzoru w wersji papierowej i elektronicznej.
- 4.28. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót oraz program zapewnienia jakości w terminie 14 dni od podpisania umowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszych Wytycznych, projektem organizacji robót i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność, za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego. Odpowiedzialność ta dotyczy m.in. dokładnego wytyczenia w planie i w przekrojach wszystkich elementów robót oraz wyznaczenia wysokości (głębokości) zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane przez Wykonawcę po ich otrzymaniu, nie później niż w czasie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany, bezpośrednio po zakończeniu każdego odcinka robót, uzyskać u Inspektora Nadzoru wymagane potwierdzenia odbiorów robót zanikowych oraz uporządkować
- 4.29. Sposób zatrudnienia osób do realizacji zamówienia

Zgodnie z art. 95 ust. 1 i 2 ustawy Pzp oraz w związku z art. 134 ust. 2 pkt 14) ustawy Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1

ustawy z dnia 26.czerwca1974 r. Kodeksu pracy (Dz. U. 2019 poz 1040, 1043 i 1495) przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące wskazane poniżej czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- a. Prowadzenie korespondencji (odbieranie, wysyłanie i dostarczanie) z Zamawiającym
- b. Wykonanie robót ziemnych
- c. Wykonywanie robót związanych z przebudową istniejących linii kablowych
- d. Wykonanie robót montażowych związanych z budowa oświetlenia

1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zamawiający dysponuje opracowanym projektem budowlano wykonawczym, specyfikacjami oraz przedmiarem robót

Zestawienie dokumentacji, która stanowi załącznik nr 1 do OPZ

- 1) Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych
- 2) STWiORB

Uwaga. Przedłożony projekt wykonawczy zawiera szerszy zakres niż ten opisany w OPZ w pkt 1.7.1!!!

1.7.1. Wskaźniki powierzchniowe i ilościowe

1.7.1.1. Branża elektryczna

1.7.1.1.1. Warunki wykonania linii kablowych

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wytrasować przebieg trasy istniejących i projektowanych linii kablowych oraz innych instalacji podziemnych kolidujących z nimi.

Projektowane kable należy układać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. Przy układaniu kabli powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanych linii oraz przestrzegane zasady ochrony środowiska. Zastosowana technologia układania kabli powinna uniemożliwiać:

- tarcie zewnętrznej warstwy kabla o ściany lub dno wykopu, kanału albo tunelu,
- przekroczenie dopuszczalnej siły naciągu.

Temperatura kabla przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta.

Przy układaniu kable można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta kabla.

W miejscach, w których w zwykłych warunkach użytkowania przewiduje się występowanie naprężeń mechanicznych mogących spowodować uszkodzenie kabli, kable należy układać w osłonach.

W szczególności należy osłaniać kable ułożone w ziemi pod drogami itp. Dla prowadzenia linii pod nawierzchnią wykonaną z kostki betonowej należy stosować rury ochronne. W miejscach wyjścia z osłon kable należy tak ułożyć i zabezpieczyć, aby nie były narażone na uszkodzenie np. ścinanie i zgniatanie.

Kabel należy układać w taki sposób, aby w normalnych warunkach pracy nie wywoływały niepożądanych zjawisk w innych liniach kablowych. Kable ułożone obok siebie nie powinny się stykać.

Dopuszcza się stykanie kabli o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV, jeżeli kable te nie rezerwują się wzajemnie. Kable ułożone pionowo lub pochyło powinny być tak zamocowane, aby siła naciągu nie wywoływała nadmiernych naprężeń w kablu, nie powodowała osiowego przesunięcia kabla i aby miejsca połączeń nie były narażone na naprężenia wzdłużne. Kable o napięciu znamionowym do 1 [kV] należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci do ich wnętrza. Zakończenia kabli o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV] należy wykonywać głowicami kablowymi.

Przy układaniu projektowanych linii kablowych należy zachować poniżej wymienione odległości między kablami ułożonymi bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych.

l.p.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1.	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu
2.	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem, ale nie mniej niż w l.p. 1	
3.	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200
4.	Części podziemne linii napowietrznej (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40
5.	Ściany budynków i inne budowle, np. przycółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w l.p. 1, 2, 3, 4	nie mogą się krzyżować	50
6.	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg PN-86/05003/01	

Dopuszcza się zmniejszenie w/w odległości pod warunkiem zastosowania osłon otaczających. Głębokość umieszczenia osłon otaczających w ziemi, mierzona od powierzchni terenu do górnej osłony linii kablowej powinna wynosić, co najmniej 40 [cm]. Dopuszcza się zmniejszenie podanej głębokości, jeżeli wymusza to przeszkoda, której nie można usunąć lub obejść.

Projektowane kable ułożone w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 [m] oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i osłon otaczających. Kable ułożone w powietrzu powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki przy głowicach i odbiornikach oraz w takich miejscach i odstępach, aby identyfikacja kabla

była jednoznaczna. Szczegółową treść opisu należy uzgodnić w trakcie realizacji z Inwestorem. W przypadku linii sygnalizacyjnych dopuszcza się nieumieszczanie na oznacznikach typu kabla.

Trasy projektowanych linii kablowych ułożonych w ziemi powinny być na całej długości i szerokości oznaczone folią o trwałym kolorze niebieskim dla linii niskiego napięcia. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3 [mm]. Folia powinna być wykonana z tworzywa sztucznego, które w temperaturze 20 [°C] ma wydłużenie przy zerwaniu co najmniej 200 [%]. Krawędzie folii powinny wystawać, co najmniej 50 [mm] poza zewnętrzną krawędź ułożonego kabla. Kable należy układać na dnie wykopu linią falistą z zapasem 3 [%], jeżeli grunt

jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie pisaku o grubości co najmniej 10 [cm] . Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 [cm], następnie 15 [cm] warstwą piasku lub gruntu rodzimego i oznaczyć folią kablową. Folia kablowa powinna znajdować się nad ułożonymi kablami na wysokości nie mniejszej niż 25 [cm] i nie większej niż 35 [cm] . W przypadku skrzyżowań, oznaczenia linii krzyżujących się powinny znajdować się na tej samej wysokości. Przy układaniu bednarki uziemiającej w tym samym wykopie, w którym ułożono kabel, bednarkę należy zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości, co najmniej 10 [cm].

Głębokość ułożenia projektowanych kabli w ziemi, mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabli, powinna wynosić, co najmniej 70 cm.

Kabel w miejscach wyprowadzenia z rur nie powinien opierać się o krawędź otworów. Przepusty powinny być w tych miejscach zaślepienie za pomocą termokurczliwych palczatek uszczelniających lub kształtek uszczelniających.

Osłony otaczające ułożone w ziemi powinny być ze sobą szczelnie połączone tak, aby nie przedostawała się do ich wnętrza woda i aby nie były zamulane. Do tego celu należy zastosować złączki wodoszczelne, zapewniające szczelność połączeń na poziomie IP 67.

1.7.1.1.2. Kablowa wewnętrzna linia zasilająca budynek

Wewnętrzna linię zasilającą budynek należy wykonać kablem typu YAKXS 5×120 mm² 0,6/1 kV prowadzonym w ziemi, w miejscu zbliżeń i skrzyżowań w rurach osłonowych typu DVK 160 i przepustowych typu SRS 160. Kabel należy wprowadzić do abonenckiej stacji transformatorowej w szczelnym przepuście, zapewniając szczelność przejścia przez ścianę zewnętrzną, dedykowanym przez producenta stacji. Pozostawić odpowiedni zapas kabla celem przyszłego podłączenia do planowanego budynku socjalnego. Końce kabla należy zamufować oraz opisać na przewieszkach ich docelowe punkty adresowe.

1.7.1.1.3. Przebudowa istniejących linii kablowych szafki oświetleniowe

Istniejące szafki oświetleniowe SO-1 i SO-2 należy zdemontować i przenieść w miejsce wskazane na planie. Zasilające linie kablowe należy unieczynnić. Dla zasilania szafek oświetleniowych należy z abonenckiej stacji transformatorowej wyprowadzić linie kablowe typu YAKXS 5×70 mm² 0,6/1 kV. Kable należy wprowadzić do stacji w szczelnym przepuście, zapewniając szczelność przejścia przez ścianę zewnętrzną, dedykowanym przez producenta stacji. Końce kabli w stacji należy podłączyć do rozłączników bezpiecznikowych.

Dopuszcza się wykorzystanie istniejących odcinków kabli po wykonaniu pozytywnego wyniku pomiaru rezystancji izolacji. Z projektowanego budynku do szafek oświetleniowych doprowadzić kabel sterowniczy YKSY 14×2,5 mm² 0,6/1 kV wraz z kablem DALI. Układ połączeń szafek należy dostosować do projektowanego oświetlenia terenu. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu. Linie kablowe należy wykonać zgodnie z pkt. „Warunki wykonania linii kablowych”.

Ochronę podstawową stanowi izolacja kabla oraz aparaty o stopniu ochrony IP 2X. Ochrona przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C-S.

1.7.1.1.4. Przebudowa wewnętrznej linii zasilającej zestaw zasilający Zz-1

Zasilanie wskazanego na planie zestawu zasilającego Zz-1 należy przebudować tak, aby nie stanowiły kolizji z projektowanym łodowiskiem. Przebudowę zakończyć w rejonie muf kablowych przy torze do jazdy rekreacyjnej. Zgodnie z dokumentacją powykonawczą zasilanie zestawu wykonane jest ze stacji transformatorowej linią kablową YAKXS 5×16 mm² 0,6/1 kV. Projektowane odcinki linii kablowej wykonać takim samym typem kabla jak istniejący, łącząc je za pomocą za pomocą zestawu muf termokurczliwych np. typu JLP-CX. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących odcinków kabli po wykonaniu pozytywnego wyniku pomiaru rezystancji izolacji. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu. Linie kablowe należy wykonać zgodnie z pkt. „Warunki wykonania linii kablowych”.

Ochronę podstawową stanowi izolacja kabla oraz aparaty o stopniu ochrony IP 2X. Ochrona przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C-S.

1.7.1.1.5. Oświetlenie toru do jazdy rekreacyjnej

Oświetlenie toru do jazdy rekreacyjnej wykonać za pomocą opraw LED sterowanych DALI montowanych na słupach stalowych ocynkowanych 6 m. Parametry opraw oświetleniowych muszą być nie gorsze niż przedstawione w obliczeniach i spełniać wymogi natężenia oświetlenia z obliczeń oświetleniowych. Zasilanie latarni wykonać z szafki oświetleniowej SO-1 dwoma liniami kablowymi typu YAKXS 5×35 mm² 0,6/1 kV połączonymi w pierścień, prowadzonymi w ziemi, w miejscu zbliżeń i skrzyżowań w rurach osłonowych typu DVK 50 i przepustowych typu SRS 75.

Słupy należy posadzić na betonowym fundamencie prefabrykowanym. Fundamenty należy instalować w gruncie o nośności nie mniejszej niż 0,2 MPa. Przed montażem fundament należy zabezpieczyć roztworem abizolu. Słupy należy zabezpieczyć elastomerem polimerowym do wysokości 0,50 m od ziemi. Na śruby fundamentów należy nałożyć kapturki osłonowe. Montaż słupa należy wykonać w szczególności z wytycznymi producenta. W słupach należy zabudować złącza

słupowe lub tabliczki bezpiecznikowe. Lamy należy zasilić przewodem YDYżo 3×2,5mm² 450/750V zabezpieczając wkładkami bezpiecznikowymi gG 6A. W każdym słupie należy połączyć przewodem typu LgYżo 16 mm² 450/750V zacisk uziemiający słupa z przewodem PE linii kablowej. Dla słupów wykonać uziemienie przewodu PE poziome bednarką Fe/Zn 25×4 mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R_u \leq 30\Omega$. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu. Linie kablowe należy wykonać zgodnie z pkt. „Warunki wykonania linii kablowych”.

1.7.1.1.6. Oświetlenie toru do jazdy szybkiej

Oświetlenie toru do jazdy szybkiej wykonać za pomocą naświetlaczy LED sterowanych DALI montowanych na masztach stalowych ocynkowanych 16 m. Maszty dedykowane do projektowanej aplikacji na etapie wykonawstwa. Przykładowy typ opraw podano i wymagany poziom natężenia oświetlenia podano w obliczeniach oświetleniowych. Zasilanie latarni wykonać z szafki oświetleniowej SO-2 czterema liniami kablowymi typu YAKXS 5×35 mm² 0,6/1 kV (oddzielnie dla każdego masztu) prowadzonymi w ziemi, w miejscu zbliżeń i skrzyżowań w rurach osłonowych typu DVK 50 i przepustowych typu SRS 75.

Maszty należy posadowić na betonowym fundamencie dedykowanym przez producenta, zgodnie z jego wytycznymi. Na śruby fundamentów należy nałożyć kapturki osłonowe. W masztach należy zabudować złącza słupowe lub tabliczki bezpiecznikowe. Lamy należy zasilić przewodem YDYżo 3×2,5 (4) mm² 450/750V zabezpieczając wkładkami bezpiecznikowymi gG 16A. W każdym maszcie należy połączyć przewodem typu LgYżo 16 mm² 450/750V zacisk uziemiający słupa z przewodem PE linii kablowej. Dla słupów wykonać uziemienie przewodu PE poziome bednarką Fe/Zn 25×4 mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R_u \leq 30\Omega$. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu. Linie kablowe należy wykonać zgodnie z pkt. „Warunki wykonania linii kablowych”.

1.7.1.1.7. Inne

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania:

a) dwóch tablic informacyjnych – billboardów. Jedną tablicę na czas realizacji inwestycji, drugą pamiątkową do pozostawienia na stałe. Wymiary tablic: 1x2 m. Tablice należy wykonać z blachy ocynkowanej 1,25 mm w kształcie prostokąta z narożnikami w kształcie prostym. Dopuszcza się, aby tablica była wykonana z trzech skręcanych ze sobą paneli (na zakładkę) za pomocą śrub. Krawędzie metalowej tablicy muszą być podwójnie zagięte na całym obwodzie z otworami służącymi do mocowania za pomocą uchwyty uniwersalnych. Tylne części tablicy malowane farbą proszkową w kolorze szarym RAL 7037. Lico – folia nieodblaskowa, zabezpieczona laminatem UV, druk cyfrowy. Parametry słupków: słupek ocynkowany Ø 76,1 ścianka 2,5 mm (konstrukcja wsporcza), słupek ocynkowany Ø 60,3 ścianka 2,9 mm (zastrzał). Uchwyt uniwersalny ocynkowany przeznaczony do montażu na słupkach Ø 60,3 – 76,1 mm..

Po zawarciu umowy dotyczącej niniejszego zamówienia tablice i ich projekt przygotuje Wykonawca, na podstawie wytycznych graficznych Zamawiającego, następnie przedstawiciel WI wskaże Wykonawcy miejsce ustawienia tablic (w rejonie robót).

1.7.2. Wskaźniki jakościowe

Wskaźniki jakościowe poszczególnych dokumentów, usług, robót i elementów, składające się na planowaną inwestycję określone są Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy w niniejszym OPZ, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

Wykonawca ma możliwość zaproponowania innych niż wskazane w OPZ rozwiązań, które jego zdaniem są użyteczne ze względów technicznych i/lub ekonomicznych.

Dla każdej proponowanej zmiany dotyczącej materiałów lub rozwiązań Wykonawca zobowiązany jest uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takich materiałów, które spełniają wymagania Ustawy Prawo budowlane i Ustawy o Wyrobach budowlanych oraz takich, które posiadają wymagane dokumenty dopuszczenia do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać znak „CE” lub znak budowlany „B” lub muszą posiadać aktualną krajową deklarację zgodności z Polską Normą bądź z aprobatą techniczną.

Oferowane materiały lub urządzenia powinny posiadać wymagane polskimi przepisami dopuszczenia i badania potwierdzające spełnienie warunku ich stosowania na podstawie Polskich Norm lub Aprobat Technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie z wszystkimi elementami projektu wymienionymi powyżej i w porozumieniu z Zamawiającym i Inżynierem Kontraktu.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu terenów sąsiednich. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy samodzielnie, własnym staraniem i na własny koszt. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki prowadzonej działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia przyległych do terenu budowy obiektów budowlanych
- zabezpieczenia terenu budowy od następstw związanych z budową.

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

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- technologia i jakość wykonywania robót,
- częstotliwość i systematyczność przeprowadzania przez Wykonawcę badań kontrolnych materiałów – pod względem zgodności z SST i obowiązującymi normami,
- wyroby budowlane wytwarzane przez Wykonawcę, będą poddane sprawdzeniom na okoliczność:
 - użytego cementu i/lub kruszywo do betonu;
 - receptury betonu;
 - sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem;
 - sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) oraz wymaganiami niniejszego OPZ.

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu

Realizacja budowy musi odbywać się pod ścisłym nadzorem inspektorów nadzoru oraz w przypadku włączania do czynnej sieci pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających oraz do inwentaryzacji geodezyjnej przez służby geodezyjne.

W skład operatu kolaudacyjnego sporządzonego w formie zgodnej z wymaganiami Zamawiającego, winny wchodzić następujące dokumenty:

– Stosowne oświadczenie kierownika budowy/robót, o którym mowa w art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane, z dołączonymi wymaganymi uprawnieniami budowlanymi oraz zaświadczeniem o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa, obejmujące cały okres pełnienia funkcji oraz decyzja o pozwoleniu na budowę/wykonanie robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym. W przypadku wprowadzenia zmian w trakcie realizacji robót budowlanych w stosunku do rozwiązań projektowych należy dołączyć kopie projektu budowlanego z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami podpisanymi przez Kierownika Budowy, Projektanta i Inspektora Nadzoru z dopiskiem, że są to zmiany nieistotne lub kopie zaświadczenia o braku sprzeciwu. Przez kopie projektu budowlanego należy rozumieć ksera całości projektu lub poszczególnych stron lub rysunków ze zmianami.

– Projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych. Zmiany w projekcie wykonawczym winny być naniesione i podpisane przez kierownika budowy oraz zaakceptowane przez inspektora nadzoru i projektanta z dopiskiem projektanta „zmiany naniesione kolorem czerwonym są zmianami nieistotnymi.”

– Zbiorczy, przeglądowy szkic geodezyjny wykonanych robót budowlanych i sieciowych, sporządzony na bazie roboczych szkiców geodezyjnych, podpisany i opieczętowany przez kierownika budowy i uprawnionego geodetę Wykonawcy, będący podstawą opracowania charakterystyki sieci i wyliczenia rzutów sieci, zawierający następujące, czytelne informacje:

– przebieg i punkty charakterystyczne sieci oraz studni wraz z ich rzędnymi, długościami, Szkic winien być przejrzysty i czytelny oraz opatrzony tabelką informacyjną i klauzulą: "wykonano zgodnie z projektem".

Ponadto:

- Robocze, polowe szkice geodezyjne służby geodezyjnej Wykonawcy
- Szkice geodezyjne branżowe
- Charakterystykę wg wzoru Zamawiającego dla całego zadania, określającą:
 - materiał, średnice i długości poszczególnych sieci
 - materiał, średnice i ilości studzienek i urządzeń
- Protokoły sprawdzenia wykonania podsypki i ułożenia sieci, obsypki i zasypki
- Protokoły wpięć sieci do sieci czynnej
- Karty przekazania odpadów i zdania złomu z demontażu.
- Protokoły zdawczo - odbiorcze terenów zajmowanych podczas robót
- Dokumenty zastosowanych materiałów wystawione w języku polskim (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, opinie higieniczne, świadectwa jakości, atesty itp.)
- Dzienniki budowy i księgi obmiarów.
- Powykonawcze mapy geodezyjne. Mapa geodezyjna powykonawcza w wersji elektronicznej zapisanej na płycie CD lub DVD – szt. 2 skartowana zgodnie z instrukcją „Opis technologii kartowania branżowej sieci wod-kan dla MPWiK Wrocław.
- Operat kolaudacyjny winien być przekazany Zamawiającemu w formie papierowej w czterech kompletach (oryginał i 3 kopie) i w formie elektronicznej (2 płyty CD) ze skanami w pliku pdf

Tabele, zestawienia w wersji excel z rozszerzeniem xls. Zeskanować należy egzemplarz zawierający oryginały dokumentów. Forma papierowa winna być umieszczona w opisanych segregatorach i twardej teczkach zaopatrzonych w szczegółowy spis zawartości, umożliwiający szybkie zlokalizowanie każdego, ponumerowanego dokumentu. Dokumenty należy wypełniać czcionką nie mniejszą niż „Arial 11”. Spis treści winien być podzielony na działy, pogrupowane zgodnie z w/w listą dokumentów. Każdy dział winien posiadać spis treści. Przed głównym spisem treści należy umieścić stronę informacyjną o inwestycji tj. nazwa zadania z umowy, nr umowy, nr pozwolenia na budowę, Inwestor, nr zadania inwestora, Wykonawca, Kierownik budowy / robót, Projektant, Inspektor nadzoru, okres realizacji itp.

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania pełnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca jest zobowiązany do zakończenia wszystkich procedur odbiorowych.

Wykonawca zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inżyniera i usunie wszystkie wady w Robotach.

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 dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony w ciągu 3 dni od daty powiadomienia Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i ich zgodność z OPZ i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją techniczną.

Wykonawca we własnym zakresie dokona wywozu gruzu i ewentualnych innych odpadów wraz z utylizacją zgodną z przepisami ochrony środowiska.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. 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. Zrealizowanie przedmiotu zamówienia odbędzie się przy wykorzystaniu materiałów i sprzętu należących do Wykonawcy.

Teren, na którym ma zostać wykonana inwestycja ma zapewniony dojazd drogowy. W przypadku stwierdzenia potrzeby obsługi budowy samochodami przekraczającymi 9 ton Wykonawca ma obowiązek przeanalizować w porozumieniu z Zamawiającym planowane trasy oraz kierunki dostaw oraz opracować i uzgodnić odpowiedni projekt zastępczej organizacji ruchu na czas funkcjonowania budowy. Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje przyłącza do placu budowy, w tym punkty poboru wody i energii elektrycznej.

Materiały budowlane, instalacyjne oraz sprzęt wykorzystywany do robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa oraz wymagań zawartych w SST opracowanych przez Projektanta. Stosowane materiały budowlane muszą być właściwie oznaczone i powinny posiadać: certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną względnie deklarację zgodności

producenta z polską normą lub aprobatą techniczną, względnie certyfikat na znak bezpieczeństwa, (jeśli wyrób znajduje się na liście wyrobów, które podlegają obowiązkowi takiej certyfikacji) W przypadku materiałów budowlanych oraz instalacyjnych Wykonawca będzie posiadał dokumenty, że zostały one użyte i wykorzystywane zgodnie z Ustawą o Wyrobach Budowlanych i posiadają wymagane parametry.

2.3. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych, przekaże Kierownikowi Budowy/Kierownikowi Robót plac budowy. Obowiązek zgłoszenia robót i pozyskania Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.

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

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane 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 zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. Zapisy będą wykonywane w sposób czytelny technika trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyn przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia , uwagi i propozycje Wykonawcy
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące materiałów, oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

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

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Zamawiający przekaże Wykonawcy wszystkie posiadane dokumenty oraz dokumentację projektową, Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Wykonawca

wykona i umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego, tablice informacyjne budowy oraz tablice informujące o źródłach finansowania inwestycji (zgodnie z wytycznymi), których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne budowy, będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu i ciągów pieszych, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, mając przede wszystkim na względzie bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji, tam gdzie jest to potrzebne należy wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia.

Zamawiający wymaga, aby ciągi komunikacyjne były przez Wykonawcę systematycznie oczyszczane z zanieczyszczeń powodowanych ruchem dostaw na plac budowy.

2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Elementy terenowe i zagospodarowania terenu muszą spełniać wymagania z przepisów techniczno-budowlanych, norm i wymagań Zamawiającego. Teren musi spełniać również oczekiwania funkcjonalne Zamawiającego w zakresie dojazdu do obiektu. Po wykonanych pracach teren musi być uprzątnięty i doprowadzony do stanu pełnej użyteczności. Wszystkie elementy terenowe muszą spełniać wymóg wykonania ich bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo.

2.5. Wymagania dotyczące wykonywania robót

2.5.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia, Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe wymagania Zamawiający określił w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.5.2. Ogólne zasady wykonania Robót

Wykonanie robót powinno być zgodne z dokumentacją wykonawczą przekazaną przez Zamawiającego, a w przypadku opracowania przez Wykonawcę dokumentacji zamienniej z zatwierdzoną dokumentacją wykonawczą Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego

wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Pozostałe wymagania Wykonawca określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

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

2.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych 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 sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

2.5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca

niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych ujętych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

2.5.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadawalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

2.5.9. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.5.10. Materiały

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Powyższe należy przedłożyć w formie uzgodnionej z Inżynierem

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu Robót.

2.5.11. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość Robót i dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób Wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną, Planem kontroli i badań oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Technicznej.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

2.5.12. Branżowy odbiór robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- Specyfikacje techniczne
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
- Recepty i ustalenia techniczne
- Dziennik Budowy
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ oraz Planem Kontroli i badań,
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów do odbioru a wykonanych zgodnie z ST i PZJ
- Sprawozdania techniczne
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- Zakres i lokalizację wykonanych robót
- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
- Uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- Datę rozpoczęcia i zakończenia robót

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz opracowaniach uzupełniających.

2.6. Wymagania dotyczące nadzoru

2.6.1. Archeologicznego

Prowadzenie prac w zgodnie z wydaną przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków decyzją nr 1703/2020 z dnia 21.07.2020r. pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na terenie

stanowiska archeologicznego nr 4/158/79-27 AZP i 3/157/79-27 AZP – ślady osadnictwa z pradziejów (wpisane do rejestru zabytków decyzją nr 170/34/A/1970 z dnia 30.12.1970r. jako osada z okresów wpływów rzymskich i średniowiecza) oraz w sąsiedztwie stanowiska nr 5/159/79-27 AZP AZP – ślad osadnictwa z pradziejów (wpisane do rejestru zabytków decyzją nr 171/35/A/1970 z dnia 30.12.1970r. jako osada z okresów wpływów rzymskich i średniowiecza) oraz zgodnie z zakresem i w sposób wskazany we wniosku i w programie prowadzenia badań archeologicznych, opracowanym przez dr Roberta Szweda, stanowiącym załącznik nr 1 do wydanej decyzji.

2.6.2. Saperskiego

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ewentualnego nadzoru saperskiego. W zakres sprawowania nadzoru saperskiego wchodzić będzie:

- 1) przeszkolenie osób przebywających na budowie odnośnie zagrożeń związanych z materiałami wybuchowymi i procedur postępowania w sytuacji zagrożenia,
- 2) nadzór nad pracą ludzi i sprzętu budowlanego pod kątem możliwego zagrożenia wybuchem,
- 3) bieżące sprawdzanie terenu za pomocą wykrywaczy metalu, a następnie wydanie atestu czystości gruntu w zbadanym fragmencie terenu,
- 4) identyfikacje wykrytych przedmiotów wybuchowych, ich ochronę, rozbrowienie w miarę możliwości oraz usunięcie z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa
- 5) ochronę wydobytych niewypałów
- 6) usunięcie wykrytych niewypałów z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym:
 - a) zgodnie z art. 25a ustawy z dnia 22.06.2001r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym. Dz. Ust. Nr 67 z 2001r. poz. 679 z późniejszymi zmianami,
 - b) zgodnie z procedurą reagowania kryzysowego nr 4 Zarządzenia nr 1429 Komendanta Głównego Policji z dnia 31.12.2004r. w sprawie wprowadzenia w Policji procedur reagowania w sytuacjach kryzysowych Dz. Urz. KGP nr 3 z 2005r. poz. Nr 8 Nadzoru saperski nad realizacją robót ziemnych powinien być realizowany przez 1 (jednego) saperskiego, wyposażonego przez Wykonawcę w niezbędny sprzęt

2.7. Wymagania dotyczące wykończenia

Wszystkie elementy wykończeniowe muszą spełniać wymagania normowe dotyczące nośności, jakości, bezpieczeństwa, a ponadto ich estetyka powinna zostać dopasowana do standardów stosowanych na inwestycjach we Wrocławiu.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Zamówienia podobne

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7) ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, Wykonawcy, z którym podpisze umowę na zakres podstawowy, polegających na powtórzeniu podobnych usług jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem.

Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć, prac związanych z wykonaniem robót budowlanych dla terenów zgodnie z poniższym planem orientacyjnym.

Planowane do zlecenia w ramach zamówienia podobnego roboty budowlane to:



Rysunek 1. Zakres zamówień podobnych

1. Roboty ziemne
2. Układanie kabli zasilających
3. Przebudowa istniejących linii
4. Układanie rur przepustowych
5. Wykonanie robót oświetleniowych

2. Przepisy prawne związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

W razie potrzeby poniższe normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, iż Wykonawca uzasadni ten fakt oraz uzyska zgodę Zamawiającego.

1. Ustawy Prawo Budowlane ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020, poz. 1333 z późn. zm.)
2. Ustawa z 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 471)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r. nr 25, poz. 133).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. nr 120, poz. 1126)
6. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. nr 19, poz. 177 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
8. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150, poz. 1579);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, poz. 71);
11. Ustawa o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 782),
12. [17] Ustawa o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020 r. poz. 695).
13. [18] Ustawa o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19 (Dz.U. z 2020 r. poz. 1086),

Uwaga:

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je podczas prowadzenia robót.

Podane powyżej informacje i wartości należy traktować, jako orientacyjne. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego mogą ulec korekcie rozwiązania w wyniku przyjętych rozwiązań i uzgodnień oraz uzyskanych decyzji. Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających przebudowie i budowie

Tabela nr 1 spis załączników

LP.	NR ZAŁĄCZNIKA	NAZWA ZAŁĄCZNIKA
1.	ZAŁĄCZNIK NR 1	Dokumentacja Projektowa
2.	ZAŁĄCZNIK NR 2	Decyzja pozwolenia na budowę