

CPV 45100000-8

CPV 45200000-9

ST-00

WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1. Przedmiot Specyfikacji	4
„Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul.Bpa Nankera i Wyspiańskiego od ul. Partyzantów do Brzechwy w Piekarach Śląskich” (ETAP II)	4
1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych	4
1.2.1. Wymagania Ogólne.....	4
1.2.2. Zakres zasadniczy	4
1.2.3. Instalacje i urządzenia w obiektach.....	4
1.2.4. Roboty przygotowawcze, tymczasowe i towarzyszące	4
1.3. Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem zamówienia	4
1.4. Informacje o Placu Budowy	5
1.4.1. Lokalizacja	5
1.4.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
1.4.3. Warunki gruntowo –wodne	5
1.4.4. Warunki górnicze.....	7
1.4.5. Przekazanie Placu Budowy	7
1.5. Określenia podstawowe	7
1.6. Projekt Budowlany	7
1.7. Wymagane Dokumenty Wykonawcy	7
1.7.1. Powykonawcza Dokumentacja Budowy	8
1.8. Zgodność Robót z Dokumentacją Przetargową	8
1.9. Zgodność Robót z Normami	9
1.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	9
1.11. Bezpieczeństwo budowy	9
1.11.1. Wymagania ogólne.....	9
1.11.2. Bezpieczeństwo pożarowe	10
1.11.3. Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia	10
1.11.4. Bezpieczeństwo konstrukcji	11
1.11.5. Bezpieczeństwo użytkowania	11
1.11.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	11
1.12. Ochrona i utrzymanie Robót wraz z Placem Budowy	11
1.12.1. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych	11
1.12.2. Zezwolenia	11
1.13. Ochrona środowiska.....	12
1.14. Zaplecze budowy	12
1.15. Ogrodzenie placu budowy	12
1.16. Zabezpieczenie chodników i jezdni	12
1.17. Informacja na terenie budowy	12
1.17.1. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 12	
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	12
2.1. Wymagania podstawowe	12
2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	13
2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	13
2.4. Kwalifikacje właściwości materiałów i urządzeń	13
2.5. Stosowanie materiałów z odzysku	13
2.6. Obsługa serwisowa dostarczonych maszyn i urządzeń	13
3. SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE.....	14
4. ŚRODKI TRANSPORTU	14
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	14
5.1. Ogólne warunki wykonania robót budowlanych.....	14
5.2. Opracowania i prace geodezyjno-kartograficzne	15
5.2.1. Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie.....	15
5.2.2. Czynności geodezyjne w toku budowy	15

5.2.3.	Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy	15
5.2.4.	Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.....	15
5.3.	Harmonogram Robót.....	16
5.4.	Prowadzenie robót rozbiórkowych.....	16
5.5.	Wycinka zieleni.....	16
5.6.	Ogólny opis przewidywanych robót	16
6.	OBMIAR ROBÓT	16
6.1.	Ogólne zasady obmiaru Robót.....	16
6.2.	Zasady określania ilości robót i materiałów	16
6.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	17
6.4.	Czas przeprowadzania obmiaru.	17
6.5.	Zagadnienia ogólne dotyczące przedmiaru robót.....	17
6.6.	Ceny	18
6.7.	Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna.....	18
7.	ODBIÓR ROBÓT	19
7.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	19
7.2.	Odbiór częściowy.....	19
7.3.	Odbiór końcowy i przejęcie robót.....	19
7.3.1.	Wymagania ogólne.....	19
7.3.2.	Przebieg.....	19
8.	ROZLICZENIE ROBÓT	20
8.1.	Ustalenia ogólne.....	20
8.2.	Koszty zawarcia ubezpieczeń.....	20
8.3.	Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.	20
8.4.	Dokumenty Wykonawcy	20
8.5.	Koszty związane z Informacją na terenie budowy	20
8.6.	Koszty organizacji ruchu i zabezpieczeń	20
8.7.	Roboty rozbiórkowe.....	20
8.8.	Koszty wycinki drzew i krzewów	20
8.9.	Koszty prób końcowych.....	20
8.10.	Koszty urządzenia, utrzymania i likwidacji zaplecza.....	20
9.	DOKUMENTY ZWIĄZANE	21
9.1.	Normy	21

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją:

„Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul.Bpa Nankera i Wyspiańskiego od ul. Partyzantów do Brzechwy w Piekarach Śląskich” (ETAP II)

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.2.1. Wymagania Ogólne

Niniejszą specyfikację ST-00 „Wymagania Ogólne” należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi (ST):

a) Roboty budowlane w zakresie przygotowanie terenu pod budowę kod CPV 45100000-8

ST-01	Przygotowanie i zagospodarowanie terenu. Roboty ziemne i rozbiórkowe.
-------	---

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

ST-02	Sieć wodociągowa
ST-03	Odtworzenie nawierzchni

1.2.2. Zakres zasadniczy

W ramach niniejszego opracowania dokumentacji przedstawiono i opisano projekt budowlany i wykonawczy przedmiotowej inwestycji:

„Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul.Bpa Nankera i Wyspiańskiego od ul. Partyzantów do Brzechwy w Piekarach Śląskich” (ETAP II)

Zakres inwestycji obejmuje:

1. Budowę sieci wodociągowej II etapu zadania jw:
 - a. Wodociąg PE Φ 180 i 160 mm – odcinek WOD1 o długości L=243,69m
 - b. Wodociąg PE Φ 90mm – odcinki WOD2, WOD3 o długości L=141,65m
 - c. Przyłącza wodociągowe PE Φ 50 mm, PE Φ 40 mm – L=326,29m
2. Likwidacja istniejącej sieci wodociągowej i przyłączy
3. Odtworzenie nawierzchni po robotach wodociągowych

1.2.3. Instalacje i urządzenia w obiektach

Obiekty należy wyposażyć w instalacje technologiczne wraz z urządzeniami wg dyspozycji i wymagań zawartych w Specyfikacji Technicznej ST-02, 03.

1.2.4. Roboty przygotowawcze, tymczasowe i towarzyszące

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać prace przygotowawcze – zorganizować zaplecze budowy, wytyczyć trasy przebiegu rurociągów i posadowienie obiektów, wyciąć lub zabezpieczyć drzewa kolidujące z planowanymi robotami oraz dokonać rozbiórek (dróg, przewodów, studni, osadników i innych elementów istniejących sieci) koniecznych do wykonania prac.

W ramach robót tymczasowych i towarzyszących należy zabezpieczyć organizację ruchu na czas robót, wykonać wykopy (m.in. pod rurociągi, obiekty sieciowe, komory przeciskowe i inne) wraz instalacjami odwodnieniowymi i obniżającymi poziom wód gruntowych, odcinkowe wymiany podłoża i wzmocnienia gruntów, zabezpieczenia wykopów i istniejących instalacji; wykonać i odtworzyć projektowane drogi i place, przywrócić do stanu pierwotnego obszary prowadzenia robót oraz ogrodzić i zagospodarować tereny właściwych obiektów.

Po zakończeniu robót należy zlikwidować zaplecze Wykonawcy i przywrócić teren do stanu pierwotnego.

1.3. Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem zamówienia

Dział Robót:

45000000 – 7: Roboty budowlane.

Grupa robót budowlanych:

45100000 – 8: Przygotowanie terenu pod budowę.

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

Klasy robót budowlanych:

45110000 – 1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.

45230000 – 8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu.

1.4. Informacje o Placu Budowy

1.4.1. Lokalizacja

Teren objęty opracowaniem jest to teren dzielnicy Brzozowice Kamień miasta Piekary Śląskie .

1.4.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa inwestycja jest w całości zgodna z aktualnie obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Piekary Śląskie zatwierdzonym Uchwałą

Nr LIII/517/06 z dnia 31.maja 2006 r. Dzielnica Brzozowice Kamień.

Na obszarze opracowania nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Teren projektowanej inwestycji znajduje się w zasięgu fali awaryjnej zbiornika Kozłowa Góra

Zgodnie z opinią Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego „Piekary” KWK/V-567/TMG-225/2014 z dnia 07.03.2014 obszar objęty projektem znajduje się poza wpływami dokonanej, aktualnie prowadzonej i projektowanej eksploatacji górniczej.

Na obszarze opracowania nie występują obiekty podlegające ochronie na podstawie wpisu do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego, obiekty objęte ochroną konserwatorską na mocy planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanowiska archeologiczne będące na liście Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Tereny zajęte pod projektowaną inwestycję zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego oznaczone są następująco:

F 125 KDI – tereny dróg publicznych lokalnych – ul. Bpa. Nankera

F132 KDD - tereny dróg publicznych dojazdowych – ul. Wyspiańskiego

F39MN,F78MN,F79MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Przedsięwzięcie będzie miało pozytywny wpływ na środowisko, umożliwi likwidację istniejących lokalnych ujęć wody w postaci studni.

Po wybudowaniu, obiekty zostaną zasypane a teren przywrócony do stanu pierwotnego. Na powierzchni terenu jedynie zostaną skrzynki zasuw wodociągowych oraz hydranty.

1.4.3. Warunki gruntowo – wodne

Położenie geograficzne i hydrografia

Przedmiotowy teren położony jest w obrębie krainy geograficznej: Wyżyna Śląsko – Krakowskiej, w rejonie makroregionu: Wyżyny Śląskiej, w granicach mniejszej jednostki geograficznej, mezoregionu: Garbu Tarnogórskiego.

Rzeźba terenu objętego inwestycją jest mocno zróżnicowana (zróżnicowanie wysokościowe jest wynikiem lokalnych deformacji terenu i posadowieniem istniejących ciągów komunikacyjnych). Rzędne wysokościowe terenu odczytano z mapy dokumentacyjnej i zawierają się one w przedziale 266,50 – 273,20m n.p.m.

Pod względem hydrograficznym rozpatrywany obszar zawiera się w zlewni rzeki Brynicy, będącej dopływem Czarnej Przemszy w dorzeczu Wisły.

Budowa geologiczna

Podłoże geologiczne omawianego terenu stanowią różnorodne utwory, reprezentowane przez osady trasy, trzeciorzędu, czwartorzędu oraz współczesne grunty nasypowe.

TRIAS: reprezentowany jest przez pstry piaskowiec (trias dolny). Na badanym terenie zanotowano zwietrzeliny pstręgo piaskowca w rejonie otworu nr 1A.

TRZECIORZĘD (Neogen): wykształcony w postaci gruntów ilastych miocenkich, które załączają w rejonie otworu nr 2A.

CZwartorzęd (Złodowacenie środkowo – polskie): Genetycznie reprezentowany jest przez osady plejstocenkiej akumulacji lodowcowej (spoiste i niespoiste) oraz holocenkie osady akumulacji rzecznej (organiczne - torfy), odnotowane w rejonie otworów nr 1 i 4.

Badany teren pokrywają współczesne grunty nasypowe.

Warunki wodne

W trakcie wykonywania badań (styczeń i luty 2014), do głębokości rozpoznania 3,0m i 4,0m ppt nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

Warunki geotechniczne podłoża

Wykonane prace pozwoliły na rozpoznanie podłoża gruntowego do maksymalnej głębokości 4,0m ppt. Podstawą charakterystyki gruntów były badania terenowe i makroskopowe wykonane zgodnie z normami PN-81/B-03020, PN-86/B-02480 oraz PN-74/B-04452. Parametry geotechniczne warstw gruntów zostały wyznaczone metodą C wg normy PN - 81/B - 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.”, stanowiącej podstawę charakterystyki gruntów wraz z określeniem ich parametrów fizyko – mechanicznych. Warstwy geotechniczne wydzielono biorąc pod uwagę wiek, genezę, charakter litologiczny oraz stan gruntów. W dokumentowanym podłożu wydzielono następujące grupy litologiczno - genetyczne:

CZWARTORZĘD:

- I – Grunty nasypowe,
- II – Holocenijskie osady akumulacji rzecznej – organiczne,
- III – Plejstocenijskie osady akumulacji lodowcowej – spoiste i niespoiste,

TRZECIORZĘD:

- IV - Neogeńskie osady akumulacji morskiej – ły,

TRIAS:

- V – Grunty zwietrzelinowe piaskowca.

Grupę I stanowią grunty nasypowe, w obrębie których wydzielono dwie warstwy:

warstwa Ia - obejmuje nasypy budowlane stanowiące pobocze drogi, odnotowane jedynie w rejonie otworu nr 1A, od powierzchni o stwierdzonej miąższości 1,2m. W skład nasypu budowlanego wchodzi piaski drobne oraz piaski średnie i lokalnie okruchy cegieł.

warstwa Ib - obejmuje nasypy niekontrolowane, nawiercone na całym badanym terenie (z wyjątkiem otworu nr 1A), od powierzchni o stwierdzonej miąższości 0,3 – 2,7m. Grunty nasypowe w przewadze zbudowane są z utworów piaszczysto-kamienistych, a jedynie w rejonie otworu nr 4 w dolnej części nasypów występują domieszki utworów gliniastych.

W ogólności grunty nasypowe wykazują bardzo zróżnicowaną nośność i jako takie bez zabiegów ujednoludnienia nie są zalecane jako podłoże do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Nasypy budowlane oraz niekontrolowane piaszczysto - kamieniste, mogą być wykorzystane jako warstwy podłoża po uprzednim ich dogęszczeniu wyjątkiem nasypów z domieszkami utworów gliniastych.

Grupę i zarazem warstwę II tworzą czwartorzędowe holocenijskie osady akumulacji rzecznej, wykształcone jako grunty organiczne - torfy, którym przypisano symbol konsolidacji geologicznej „C”. Są to grunty twardoplastyczne, które odnotowano w rejonie otworów nr 1 i 4, od głębokości 2,7m ppt, o stwierdzonej miąższości ponad 0,3m, gdzie spągu warstwy tej nieprzewiercono do badanej głębokości 3,0m ppt.

Grupę III tworzą czwartorzędowe osady lodowcowe plejstocenu spoiste i niespoiste, w obrębie których wydzielono następujące warstwy:

warstwa IIIa obejmuje grunty spoiste, wykształcone jako gliny i piaski gliniaste, którym przypisano symbol konsolidacji geologicznej „B”. Są to grunty twardoplastyczne, o przyjętym uogólnionym stopniu plastyczności $IL = 0,10$, które odnotowano w rejonie otworów nr 1A i 2A, kolejno od głębokości 0,3 i 0,4m ppt, o stwierdzonej miąższości 0,3 – 0,6m.

warstwa IIIb1 obejmuje piaski drobne, które zalegają w otworach nr 2 i 3, kolejno od głębokości 0,2 i 0,8m ppt, o stwierdzonej miąższości 2,8 i 2,2m, gdzie spągu warstwy tej nie przewiercono do badanej głębokości 3,0m ppt.

warstwa IIIb2 obejmuje piaski średnie, które zalegają w otworach nr 2A, od głębokości 1,0m ppt, o stwierdzonej miąższości 0,3m.

Piaski warstwy IIIb1 i IIIb2 określono jako średnio zagęszczone o uogólnionym stopniu zagęszczenia $ID=0,50$.

Grupa i zarazem warstwa IV - obejmuje trzeciorzędowe ły mioceńskie, dla których przyjęto symbol konsolidacji geologicznej „D”. Grunty te występują jako twardoplastyczne i półzwarde, o uogólnionym stopniu plastyczności $IL = 0,08$. Odnotowano je w otworze nr 2A, od głębokości 1,3m ppt, o stwierdzonej miąższości 2,7m, gdzie spągu warstwy tej nieprzewiercono do badanej głębokości 4,0m ppt.

Grupa i zarazem warstwa V obejmuje triasowe zwietrzeliny piaskowca, które odnotowano jedynie w rejonie otworu nr 1A, od głębokości 1,5m ppt, o stwierdzonej miąższości ponad 2,5m, gdzie spągu warstwy tej nieprzewiercono. Grunty te określono jako zagęszczone o przyjętym uogólnionym stopniu zagęszczenia ID = 0,60.

Odwiercone na badanym terenie grunty rodzime warstwy III - V stanowią dobre, nośne podłoże budowlane, zaś grunty warstwy II zaliczono do nienośnych.

Uogólnione wartości parametrów geotechnicznych ww grup podano w tabeli (załącznik nr 4), natomiast ich pionowe rozprzestrzenienie ilustrują załączone karty dokumentacyjne (zał. nr 3).

Wnioski i zalecenia:

Celem opracowania jest charakterystyka warunków gruntowo-wodnych podłoża dla potrzeb budowy sieci wodociągowej w rejonie ul. Bpa Nankera i Wyspiańskiego od ul. Partyzantów do ul. Brzechwy w Piekarach Śląskich.

Na rozpatrywanym terenie wykonano 6 otworów: w tym 4 otwory aktualne i 2 otwory archiwalne. Ilość otworów jak też ich lokalizację i głębokość wyznaczono w porozumieniu ze Zleceniodawcą.

Stwierdzone w wykonanych otworach grunty rodzime charakteryzują się w ogólności dobrymi parametrami geotechnicznymi, z wyjątkiem gruntów organicznych warstwy II.

Warunki wodne określa się jako korzystne: na badanym terenie nie odnotowano poziomu wód podziemnych.

Warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji ogólnie można zaliczyć do prostych – w poziomie posadowienia, prawie na całym badanym terenie w rozpatrywanym podłożu gruntowym zalegają grunty zaliczone do dobrych, nośnych, zaś w przypadku przegłębiających się gruntów nasypowych warunki te ulegają pogorszeniu (dotyczy otworów nr 1 i 4). Na badanym terenie nie odnotowano wód podziemnych w poziomie posadowienia.

Projektowane obiekty wstępnie zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

Warunki przeprowadzenia inwestycji

Projektowane obiekty można posadzić bezpośrednio poniżej głębokości przemarzania, tj. na wstępnie zakładanym poziomie 1,7 – 2,5m ppt, przy następujących założeniach:

- Zaleca się posadowienie bezpośrednio w obrębie jednej warstwy geotechnicznej, w innym przypadku, w celu wyrównania naprężeń należy zastosować podsypkę piaskową,
- Odsłonięte w wykopie grunty spoiste należy chronić przed zamakaniem i przemarzaniem, które mają znaczący wpływ na obniżenie ich parametrów wytrzymałościowych;
- Grunty piaszczyste z uwagi na możliwe ich rozluźnienie związane z pracami ziemnymi należy dogęścić do odpowiednich parametrów;
- Wykorzystując powtórnie grunty nasypowe warstwy Ia oraz Ib (piaszczysto-kamieniste), należy doprowadzić je do odpowiednich parametrów geotechnicznych poprzez dogęszczenie;
- W trakcie robót ziemnych ściany wykopów należy odpowiednio zabezpieczyć przed osuwaniem się.

1.4.4. Warunki górnicze.

Teren opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

1.4.5. Przekazanie Placu Budowy

Plac Budowy zostanie przekazany w terminie i w sposób podany w Akcie umowy.

1.5. Określenia podstawowe

Użyte w ST określenia podstawowe zgodne są z definicjami określonymi w Umowie oraz w art. 3 ustawy z dnia 7 lipca Prawo budowlane (Dz. U. 03.207.2016), w art. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia o wyrobach budowlanych (Dz. U. 04.92.881) oraz §1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2015 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. z dnia 7 października 2015 r. poz. 1554).

1.6. Projekt Budowlany

Zamawiający jest w posiadaniu Projektu Budowlanego (w rozumieniu Prawa budowlanego) wraz z pozwoleniem budowlanym dla Robót. Projekt ten zostanie przekazany Wykonawcy.

1.7. Wymagane Dokumenty Wykonawcy

Wykonawca w ramach Ceny Umownej, sporządzi niżej wymienione opracowania techniczno-organizacyjne i projekty części Robót:

- a) dokumentację techniczno-ruchową (DTR) dla wszystkich urządzeń, instalacji i wyposażenia (zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w punkcie niniejszej ST),
- b) Wykonawca winien opracować takie Dokumenty i Rysunki Wykonawcze, jakie uzna za niezbędne do realizacji robót budowlano-montażowych.
- c) Powykonawcza dokumentacja budowy szczegółowo opisana w punkcie 1.7.1. niniejszej ST.

1.7.1. Powykonawcza Dokumentacja Budowy

Dokumentację powykonawczą budowy w rozumieniu Prawa Budowlanego i Umowy stanowią:

- a) Projekt Budowlany, Rysunki Robót i Specyfikacje techniczne oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót,
- b) geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu, oraz kartami urządzeń i kartami studzienek,
- c) geodezyjną dokumentację powykonawczą na nośniku elektronicznym w formacie .gml
- d) oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy):
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
 - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.
- e) pozostałe dokumenty wynikające z Art. 57 Prawa budowlanego.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do przeglądu powykonawczą Dokumentację Budowy przed rozpoczęciem Odbioru Końcowego.

Dokumentacja powykonawcza zawiera również:

- a) protokoły robót zanikających,
- b) protokoły robót podlegających zakryciu (np. podsypka, obsypka, zasypka),
- c) protokoły z badań (w tym wydajności hydrantów), płukań, dezynfekcji i prób szczelności rurociągów,
- d) protokół potwierdzający zdatność wody do picia dostarczanej nowopowstałym w ramach niniejszej umowy wodociągiem (SANEPID),
- e) protokoły z badań nośności gruntu i podbudowy,
- f) dokumentację fotograficzną terenu budowy i terenu przyległego przed wejściem w teren i po zakończeniu robót porządkowych i odtworzeniowych, budowanej sieci, armatury, przyłączy, kolizji, zmian, zabezpieczeń tymczasowych, podwieszeń, miejsc szczególnych z punktu widzenia budowy i eksploatacji sieci, itp.,
- g) karty odpadów przyjętych do utylizacji,
- h) protokoły spisane z gestorami sieci sąsiadujących, potwierdzające prawidłowe wykonanie/zabezpieczenie robót,
- i) protokoły spisane i podpisane przez właścicieli terenów, w których prowadzone będą roboty oraz tereny przyległe potwierdzające właściwe uporządkowanie terenu i przywrócenie do stanu pierwotnego (tereny będące we władaniu Zarządcy Drogi oraz inne w tym będące własnością prywatną),
- j) decyzje o zajęciu pasa drogowego wraz z podanymi ewentualnymi warunkami odtworzenia nawierzchni przez Zarządcę Drogi,
- k) potwierdzenia nadzorów branżowych jeżeli wystąpią,
- l) atesty i deklaracje zgodności na wbudowane materiały, urządzenia i armaturę,
- m) atesty na kruszywa i masę asfaltową (zatwierdzona przez Inspektora receptura),
- n) certyfikaty, zezwolenia, uzgodnienia,
- o) szkice i schematy montażowe z opisem zabudowanej armatury wraz z pomiarami,
- p) dziennik zgrzewów rur i armatury,
- r) zatwierdzenia Zamawiającego wszystkich stosowanych materiałów, urządzeń i armatury,
- s) zatwierdzenia i uzgodnienia poczynione w czasie robót, spisane z Zamawiającym, Projektantem, Zarządcą Drogi, itp.,
- u) wszelkie inne protokoły i notatki spisane w czasie prowadzenia robót.

Koszt wykonania i przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej mieści się w cenie umownej.

1.8. Zgodność Robót z Dokumentacją Przetargową

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z dokumentacją przetargową, zatwierdzonymi przez Zamawiającego Dokumentami Wykonawcy i poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w wyżej wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z dokumentacją przetargową. Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a wszelkie koszty robót z tym związane poniesie Wykonawca.

1.9. Zgodność Robót z Normami

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do Norm. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Budowy i Specyfikacjami, w których są wymienione. Wykaz podstawowych norm i przepisów przedstawiono w p.10 tych Specyfikacji.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania również innych Polskich Norm w tym w szczególności Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, a w przypadku ich braku normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, które mają związek z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych Norm.

1.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów podczas prowadzenia robót. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z Robotami podane zostały w punktach 9 poszczególnych ST.

1.11. Bezpieczeństwo budowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania na Placu Budowy procedur bezpieczeństwa określonych w niniejszej ST.

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

1.11.1. Wymagania ogólne

Obiekty budowlane należy projektować i budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający:

- a) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:
 - bezpieczeństwa konstrukcji,
 - bezpieczeństwa pożarowego,
 - bezpieczeństwa użytkowania,
 - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - ochrony przed hałasem i drganiami,
 - oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,
- b) warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu, a w szczególności w zakresie oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów, ogrzewania, wentylacji oraz łączności,
- c) niezbędne warunki do korzystania z obiektów administracyjnych przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich,
- d) ochronę ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej, określonymi w odrębnych przepisach,
- e) ochronę dóbr kultury,
- f) ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich winna obejmować w szczególności:

- a) zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- b) ochronę przed pozbawieniem:
 - możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
 - dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- c) ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- d) ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Do obiektów i urządzeń z nimi związanych należy zapewnić dojsię i dojazd umożliwiający dostęp odpowiednio do przeznaczenia i sposobu ich użytkowania oraz wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określonych w przepisach.

1.11.2. Bezpieczeństwo pożarowe

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być realizowane w sposób zapewniający w razie pożaru:

- nośność konstrukcji przez czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty,
- możliwość ewakuacji ludzi,

a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Bezpieczeństwo pożarowe wymaga uwzględnienia:

- a) przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określających w szczególności:
 - zasady oceny zagrożenia wybuchem i wyznaczania stref zagrożenia wybuchem,
 - warunki wyposażania budynków lub ich części w instalacje sygnalizacyjno-alarmowe i stałe urządzenia gaśnicze,
 - zasady przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
 - wymagania dotyczące dróg pożarowych,
- b) wymagań Polskich Norm dotyczących w szczególności zasad ustalania:
 - gęstości obciążenia ogniowego pomieszczeń i stref pożarowych,
 - klas odporności ogniowej elementów budynku,
 - stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku,
 - niepalności materiałów budowlanych,
 - stopnia palności materiałów budowlanych,
 - dymotwórczości materiałów budowlanych,
 - toksyczności produktów rozkładu spalania materiałów.

1.11.3. Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

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.

Obiekty realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w wyniku:

- wydzielania się gazów toksycznych,
- obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- niebezpiecznego promieniowania,
- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchni,
- niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego,
- nadmiernego hałasu i drgań.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z :

- Kodeksu pracy, Dział Dziesiąty – „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

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

1.11.4. Bezpieczeństwo konstrukcji

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonywane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:

- zniszczenia całości lub części budynku,
- przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,
- uszkodzenia części budynków, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji,
- zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

Konstrukcja obiektów powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Stany graniczne nośności uważa się za przekroczone, jeżeli konstrukcja powoduje zagrożenie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w obiekcie oraz w jego pobliżu, a także zniszczenie wyposażenia lub przechowywanego mienia. Stany graniczne przydatności do użytkowania uważa się za przekroczone, jeżeli wymagania użytkowe dotyczące konstrukcji nie są dotrzymywane. Oznacza to, że w konstrukcji obiektu nie mogą wystąpić:

- lokalne uszkodzenia, w tym również rysy, które mogą ujemnie wpływać na przydatność użytkową, trwałość i wygląd konstrukcji, jej części, a także przyległych do niej nie konstrukcyjnych części budynku,
- odkształcenia lub przemieszczenia ujemnie wpływające na wygląd konstrukcji i jej przydatność użytkową, włączając w to również funkcjonowanie maszyn i urządzeń oraz uszkodzenia części nie konstrukcyjnych budynku i elementów wykończenia,
- drgania dokuczliwe dla ludzi lub powodujące uszkodzenia budynku, jego wyposażenia oraz przechowywanych przedmiotów, a także ograniczające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.

Wzniesienie obiektu w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu budowlanego nie może powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania.

1.11.5. Bezpieczeństwo użytkowania

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonane w sposób niestwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.

1.11.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.12. Ochrona i utrzymanie Robót wraz z Placem Budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty Rozpoczęcia do daty Zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu Przejęcia Robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu przejęcia.

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Wykonawca opiszę udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, sposób zabezpieczenia wykopów, istniejącej zieleni, urządzeń nadziemnych, wykonania dróg montażowych i wszelkie szczegółowe ustalenia dla danego terenu.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace związane z budową sieci wodociągowej

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z ochroną i utrzymaniem Robót wraz z Placem Budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

1.12.1. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona Robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

1.12.2. Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt to jest poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze Robót, między innymi zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie krótkofalówek, na rozpoczęcie prac i prowadzenie Robót oraz 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 umownych.

1.13. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- stosować się Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach,
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 w sprawie wartości progowych poziomu hałasu.

1.14. Zaplecze budowy

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Lokalizację i ilość Zapleczy określi Wykonawca.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Biura będą znajdować się na lub w sąsiedztwie Terenu Budowy.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

1.15. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych, plac budowy - wykopy powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone czerwonymi światłami ostrzegawczymi.

1.16. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Do obowiązku wykonawcy należy opracowanie projektu zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

1.17. Informacja na terenie budowy

Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawca, zgodnie z Rozporządzenia 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. 02.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z w/w rozporządzeniem.

1.17.1. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzenia 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. 02.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z w/w rozporządzeniem.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania podstawowe

W ciągu 10 dni od dnia podpisania umowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące źródła pochodzenia materiałów, urządzeń koniecznych dla realizacji Robót. Wykonawca nie złoży zamówień w jakiegokolwiek firmie bez wcześniejszego uzyskania zgody Zamawiającego na skorzystanie z takiej możliwości.

Uzyskanie zezwolenia Zamawiającego na zakup danych materiałów z konkretnego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła mają taką akceptację.

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy wykonywaniu umowy muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne postanowieniami Umowy i poleceniami Zamawiającego,
- nowe i nieużywane.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Kwalifikacje właściwości materiałów i urządzeń

Każda partia materiałów, wszystkie urządzenia przeznaczone dla Robót muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Zamawiający może polecić przeprowadzenie testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na Plac Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów, urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji i testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Zamawiającego próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

Materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp. Dokumenty te Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu nie później niż w dniu dostawy materiałów, urządzeń na plac budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

Chociaż projekt ten oparty jest o polskie wytyczne projektowania, akceptację otrzymają również urządzenia skonstruowane według innych standardów międzynarodowych i spełniające kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z Umowy i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

2.5. Stosowanie materiałów z odzysku

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych, wykopów itp. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Wszystkie materiały z odzysku niezakwalifikowane przez Zamawiającego do ponownego wbudowania lub przekazania Zamawiającemu, stanowią odpad i będą zutylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Ceny umownej.

2.6. Obsługa serwisowa dostarczonych maszyn i urządzeń

Wymaga się, aby serwis wszelkich instalowanych maszyn i urządzeń, w przypadku wystąpienia awarii, przybył w miejsce awarii w ciągu 48 godzin od powiadomienia, w celu:

- ustalenia przyczyny awarii,
- podania sposobu jej usunięcia,
- ustalenia terminu usunięcia awarii,
- podania kosztów naprawy.

3. SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany 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.

Jeżeli ST przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Umowie, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom Umowy na polecenie Zamawiającego będą usunięte z Placu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Placu Budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania organizacji ruchu zastępczego wg uzgodnionego projektu (oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg). W organizacji ruchu zastępczego należy zapewnić bezpieczne dojazdy i dojścia do istniejących posesji w okresie prowadzenia Robót, a w Harmonogramie Robót uwzględnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia. Wykonawca umieści ogłoszenie zmiany organizacji ruchu w prasie. Wszystkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., 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.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne warunki wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia Robót zgodnie z Umową, Projektem budowlanym wraz z pozwoleniem na budowę, zatwierdzonymi przez Zamawiającego Dokumentami Wykonawcy, mającymi zastosowanie Normami i Aprobatami Technicznymi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i 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.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, dokumentacji projektowej (Rysunkach), 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.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Placu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

5.2. Opracowania i prace geodezyjno-kartograficzne

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pełną obsługę geodezyjną inwestycji z uwzględnieniem, w szczególności, poniższych wymagań.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych poniżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

Opracowania i czynności geodezyjne wykonują podmioty posiadające niezbędne uprawnienia zawodowe w tym zakresie zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne.

5.2.1. Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie

Projekt zagospodarowania działki lub terenu należy opracować geodezyjnie w celu określenia danych liczbowych potrzebnych do wytyczenia w terenie położenia poszczególnych elementów projektowanych obiektów budowlanych. W szczególności dane te powinny dotyczyć: punktów głównych budowli, przebiegu osi, linii rozgraniczających, linii zabudowy, usytuowania obiektów budowlanych, jak również projektowanego ukształtowania terenu.

Opracowanie geodezyjne projektu zagospodarowania terenu należy opierać na osnowie geodezyjnej. Uprawniony geodeta z ramienia Wykonawcy wystąpi o udostępnienie punktów osnowy geodezyjnej do odpowiedniego Punktu Zasobów Geodezyjnych.

Wytyczeniu w terenie i utrwaleniu na gruncie, zgodnie z wymaganiami projektu budowlanego, podlegają geodezyjne elementy określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe budowanych obiektów, a w szczególności:

- główne osie rurociągów i obiektów naziemnych i podziemnych,
- stałe punkty wysokościowe – repery.
- karty studni,
- rzędne zaślepek na końcówkach odcinków do granicy posesji

5.2.2. Czynności geodezyjne w toku budowy

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektów budowlanych,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów budowlanych.

Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu.

Wykonanie czynności geodezyjnych wykonawca prac geodezyjnych potwierdza wpisem do dziennika budowy lub montażu. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia.

5.2.3. Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania działki lub terenu.

5.2.4. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Operat geodezyjny wchodzący w skład Dokumentacji Budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego.

Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków. Kompletna inwentaryzacja powykonawcza winna zawierać szkice polowe, mapy zasadnicze z naniesionym uzbrojeniem a także z rzędnymi i numerami studni oraz zaślepek, zestawienie długości z rozbiorem na średnice i materiały, karty studni z wszelkimi niezbędnymi rzędnymi oraz wykazem materiałowym.

Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje:

- do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami,
- dokumentację geodezyjną na nośniku elektronicznym w formacie .gml,

– kierownikowi budowy kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

5.3. Harmonogram Robót

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji harmonogramu całej budowy oraz harmonogramu rozruchów i tymczasowych eksploatacji w trybie i na warunkach przewidzianych w Umowie.

5.4. Prowadzenie robót rozbiórkowych

Warunki i tryb postępowania przy prowadzeniu robót rozbiórkowych określa szczegółowo Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U 04.198.2043) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie rozbiórek obiektów budowlanych wykonywanych metodą wybuchową. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych na etapie projektu rozbiórek, przed ich rozpoczęciem, Wykonawca zgłosi ten fakt do organu, który wydał pozwolenie na budowę, na 30 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót. Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Zamawiającemu dokumentację prac rozbiórkowych, oraz przedstawi umowę w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania Umowy.

Wykonawca zobowiązany jest wysegregować z materiałów rozbiórkowych złom metalowy oraz demontowane maszyny, urządzenia i instalacje (materiał ten pozostaje do dyspozycji Zamawiającego).

Pozostałe materiały Wykonawca na własny koszt usunąć z Placu budowy oraz poddać zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach.

5.5. Wycinka zieleni

W niniejszym projekcie występuje wycinka drzew i krzewów zgodnie z dokumentacją dendrologiczną.

Wykonawca zobowiązany jest do skalkulowania w cenie oferty oraz wycięcia i/lub karczowania wszystkich drzew i krzewów kolidujących z realizacją II etapu zadania a także dodatkowo drzew oznaczonych w ww. inwentaryzacji numerami 1, 2 – zlokalizowanymi na dz. nr 3987/118 i 50, 51- zlokalizowanymi na dz. nr 576/112.

Po uzyskane drewno pozostaje do zagospodarowania przez Wykonawcę.

Doły powstałe po wykarczowaniu drzew Wykonawca ma obowiązek zasypać.

5.6. Ogólny opis przewidywanych robót

W ramach niniejszego opracowania dokumentacji przedstawiono i opisano projekt budowlany przedmiotowej inwestycji,

„Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul. Bpa Nankera i Wyspiańskiego od ul. Partyzantów do Brzechwy –Etap II w Piekarach Śląskich

Zakres projektu obejmuje budowę nowego wodociągu oraz nowych przyłączy zastępujących starą stalową sieć wodociągową.

Zakresem projektu została objęta budowa sieci wodociągowej II etapu obejmująca:

- wodociąg PE $\Phi 180$ i 160 mm – odcinek WOD1 o długości $L=243,69$ m
- wodociąg PE $\Phi 90$ mm – odcinki WOD2, WOD3 o długości $L=141,65$ m
- przyłącza wodociągowe PE $\Phi 50$ mm, PE $\Phi 40$ mm – $L=326,29$ m
- likwidację istniejącej sieci wodociągowej i przyłączy
- odtworzenie nawierzchni po robotach wodociągowych

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres w wykonywanych Robót, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanego Robót i terminie obmiaru.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Książki Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione.

6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót i zainstalowanego sprzętu w jednostkach ustalonych w Przedmiarze.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

6.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

6.4. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzane przed wystawieniem faktury częściowej, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru.

6.5. Zagadnienia ogólne dotyczące przedmiaru robót

Przedmiar Robót powinien być czytany razem z pozostałymi dokumentami. Przedmiar Robót pokrywa wszelkie Roboty, jakie pokazano na Rysunkach i opisano w Specyfikacji Technicznej.

O ile nie jest stwierdzone inaczej, przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót pokrywają wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia umowy.

Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru Robót dla danych Robót muszą pokrywać koszt danych Robót wykonanych jak pokazano na rysunkach i opisano w Specyfikacji oraz wszelkie koszty wynikłe i związane, jak też wydatki włączając te, które są w związku z:

- wypełnieniem warunków umowy i wszelkich ogólnych zobowiązań, odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyka związanego z wykonywaniem Robót jak wyszczególniono w umowie;
- robocizna i wszelkie koszty z nią związane;
- dostawa materiałów i wyposażenia, ich magazynowanie i wszelkie koszty związane włączając straty i transport na budowę;
- maszyny budowlane i wszystkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- wszelkie prace tymczasowe poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję w Przedmiarze Robót oraz pomiary i dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- skutki pracy etapowej i wykonywania zmian i uzupełnień do istniejącej infrastruktury przez upoważnione władze;
- koszty ogólne przedsiębiorstwa, narzuty, zyski i podatki.

Pozycje w Przedmiarze Robót opisują Roboty objęte umową w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu Robót i metod wykonawczych podanych w Specyfikacji i na Rysunkach, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Sposób obmiaru przyjęty dla sporządzenia Przedmiaru Robót powinien zostać zastosowany również do obmiaru skończonych Robót. Sposób obmiaru jest podany w niniejszym opisie lub w tekście Przedmiaru Robót. Uważa się, że Ceny wprowadzone dla każdej pozycji pokrywają wszystko, co jest konieczne dla całkowitego poprawnego wykonania przedmiotowych Robót, czy to jest wymienione w opisie pozycji lub w Dokumentach Przetargowych.

Wyposażenie

Uważa się, że Wykonawca ujął w Cenach wprowadzonych do Przedmiaru Robót:

wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,

koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody i wszelkie inne wydatki i opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem Robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.

Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane przez Specyfikację.

Stróżowanie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt stróżowania i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony Robót na czas trwania umowy aż do daty wydania przez Inżyniera Certyfikatu o Ukończeniu.

Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają Roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną Robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym, telefonicznym itp. powinny być naprawione przez służby stosowane dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

Materiały i urządzenia

Wykonawca powinien ująć w swoich Cenach materiały i urządzenia zarówno te, które będzie sam dostarczał, jak i tych dostarczanych przez swoich podwykonawców.

Wycinka i nasadzenia drzew

Wykonawca powinien ująć w cenie umownej koszty wycinki oraz karczowania drzew i krzewów objętych dokumentacją projektową w szczególności w inwentaryzacją dendrologiczną.

Wykonawca zobowiązany jest do skalkulowania w cenie oferty oraz wycięcia wszystkich drzew i krzewów kolidujących z realizacją II etapu zadania a także dodatkowo drzew oznaczonych w ww. inwentaryzacji numerami 1, 2 – zlokalizowanymi na dz. nr 3987/118 i 50, 51- zlokalizowanymi na dz. nr 576/112.

Dokonanie nasadzeń zastępczych oraz utrzymanie w żywotności dokonanych nasadzeń zastępczych wynikających z decyzji zezwalającej na wycinkę drzew i krzewów nie leży po stronie Wykonawcy.

Ilości

Ilości Robót podane w Przedmiarze Robót są ilościami oszacowanymi i nie należy ich brać jako faktycznych czy właściwych ilości Robót, które mają być wykonane przez Wykonawcę dla wypełnienia jego zobowiązań umownych. Wykonawca, dla składania zamówień, powinien kierować się faktyczną ilością Robót.

Roboty powinny, niezależnie od ogólnych czy lokalnych zwyczajów innego postępowania, być mierzone w stosunku do wymiarów podanych na Rysunkach lub poleconych przez Inżyniera, poza specyficznymi przypadkami opisanymi lub wyspecyfikowanymi w umowie.

Wszystkie pomiary długości, powierzchni, objętości czy wagi są podane w jednostkach metrycznych. Poza przypadkami, gdy podano inaczej, pomiary są zaokrąglane do 0,1 metra, metra kwadratowego czy sześciennego. Podobnie jest w pozycjach, gdzie podano wymiary w milimetrach (mm). Waga jest podana w kilogramach lub w tonach z zaokrągleniem do 0,01 podanej jednostki.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość wykopu pomnożoną przez średnią wysokość i minimalną szerokość wymaganą przez normę dla danej średnicy rury.

Poniższe skróty są użyte w Przedmiarze Robót:

Skrót jednostki	Nazwa jednostki
mm	milimetr
cm	centymetr
m	metr
m ²	metr kwadratowy
kpl.	komplet

6.6. Ceny

Kwoty wprowadzone dla każdej pozycji w Przedmiarze Robót powinny być wynikiem przemnożenia ilości przez cenę jednostkową.

Dla każdego rachunku w Przedmiarze Robót kwoty poszczególnych pozycji powinny być dodawane oddzielnie dla każdej części Przedmiaru Robót i ta suma powinna być przeniesiona do Zbiorczego zestawienia kosztów.

6.7. Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie umownej.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru dokonuje Zamawiający. O gotowości danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Zamawiającego pisemnie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych robót z umową, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,
- przeprowadzonych przez Zamawiającego inspekcji, badań i prób.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Zamawiającego, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

W protokole odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń
- technologię wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

Do protokołu należy załączyć wyżej wymienione dokumenty dostarczane przez Wykonawcę oraz raporty z prób przeprowadzanych przez Zamawiającego.

Wzór protokołu odbioru Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Umowy.

7.2. Odbiór częściowy

Przed wystąpieniem o zapłacenie faktury częściowej Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie roboty, których Płatność ma dotyczyć. Odbiór zostanie przeprowadzony na podstawie dokumentów wymaganych do protokołu odbioru częściowego, opisanych w ST i OPZ.

Roboty zostaną uznane przez Zamawiającego za podstawę do wystąpienia o zapłacenie faktury wyłącznie, kiedy przeprowadzony odbiór częściowy da wynik pozytywny.

Protokół odbioru robót Wykonawca dołączy do faktury częściowej. Jeżeli w zakres robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzi roboty poddane odbiorom uprzednio Wykonawca załączy do wystąpienia protokoły z tych odbiorów.

Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Umowy.

7.3. Odbiór końcowy i przejęcie robót

7.3.1. Wymagania ogólne

Warunkiem przystąpienia do Odbioru Końcowego jest zatwierdzenie przez Zamawiającego dokumentacji powykonawczej zgodnej z OPZ oraz Specyfikacjami Technicznymi.

7.3.2. Przebieg

Wykonawca poinformuje pisemnie Zamawiającego o spełnieniu wszelkich wymagań formalnych i gotowości do przystąpienia do Odbioru Końcowego. Nadzór nad przebiegiem sprawować będzie Komisja w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Wykonawca oraz inne osoby powołane do udziału w odbiorze przez Zamawiającego, których udział w Odbiorze jest wymagany przepisami.

Przebieg odbioru Końcowego:

- 1) Sprawdzenie i przekazanie kompletności dokumentów wymaganych postanowieniami umowy, OPZ, ST i Prawa budowlanego.
- 2) Inspekcja trasy lub jej fragmentów wykonanego uzbrojenia, sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania robót poprzez weryfikację ich zgodności z postanowieniami umowy, Projektem Budowlanym i wymaganiami ST, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną.
- 3) Protokolarne przejęcie robót zgodnie z postanowieniami umowy.

8. ROZLICZENIE ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest rozliczenie obmiarowe na podstawie cen jednostkowych zgodnie z zapisami umowy

8.2. Koszty zawarcia ubezpieczeń

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca zgodnie z zapisami dokumentacji przetargowej.

8.3. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca – zgodnie z zapisami umowy.

8.4. Dokumenty Wykonawcy

Koszty opracowania Dokumentów Wykonawcy, w tym w szczególności wymienionych w punkcie 1.7 niniejszej ST należy uwzględnić zgodnie z zapisami OPZ i umowy.

8.5. Koszty związane z Informacją na terenie budowy

Koszty związane ze spełnieniem w/w wymagań punktu 1.17 Wykonawca uwzględni w wynagrodzeniu umownym.

8.6. Koszty organizacji ruchu i zabezpieczeń

Wykonawca zobowiązany jest do dopełnienia wszelkich formalności związanych z uzyskaniem decyzji Zarządcy Drogi o zajęciu pasa drogowego (na podstawie otrzymanego od Zamawiającego pełnomocnictwa). W przypadku obciążenia przez Zarządcę drogi Zamawiającego kosztami zajęcia pasa drogowego i opłatą za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie służących utrzymaniu ruchu, Zamawiający dokona obciążenia kosztami i zajęcia pasa drogowego Wykonawcę.

Rozliczenie kosztów zajęcia pasa drogowego nastąpi na podstawie zapisów OPZ oraz umowy.

Wszelkie koszty związane z zajęciem pasa drogowego, ze zmianą organizacji ruchu drogowego i wykonanych zabezpieczeń zawarte są w cenie umownej i nie podlegają oddzielnej zapłacie.

8.7. Roboty rozbiórkowe

W cenach jednostkowych dotyczących robót rozbiórkowych należy uwzględnić między innymi koszty:

- robót tymczasowych niezbędnych dla dokonania demontażu i/lub rozbiórki,
- demontażu i/lub rozbiórki,
- załadunku, transportu i wyładunku materiałów z rozbiórki i/lub demontażu,
- segregacji materiałów z rozbiórki i/lub demontażu,
- usunięcia z Placu Budowy i zagospodarowania materiałów zbędnych Zamawiającemu,
- koszty utylizacji materiałów,
- uporządkowania Placu budowy
- oraz wszelkie pozostałe koszty niewymienione imiennie a niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu umowy.

8.8. Koszty wycinki drzew i krzewów

Koszty uzyskania decyzji o zezwoleniu na wycinkę drzew i krzewów nie leżą po stronie Wykonawcy. Wykonawca w cenie oferty skalkuluje koszty wycinki oraz karczowania drzew i krzewów objętych dokumentacją projektową w szczególności w inwentaryzacji zieleni, zgodnie z pkt 5.5.

8.9. Koszty prób końcowych

Koszty związane z wykonaniem prób końcowych Wykonawca uwzględni w cenie umownej, odpowiednio w pozycjach Przedmiaru robót.

8.10. Koszty urządzenia, utrzymania i likwidacji zaplecza

Koszty organizacji zaplecza budowy - ponosi Wykonawca

Koszty utrzymania zaplecza budowy - ponosi Wykonawca

Koszty likwidacji Placu Budowy i zaplecza po zakończeniu Robót - ponosi Wykonawca

Wszystkie roboty opisane w punkcie 8 oraz roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które nie zostały wymienione a mogą wystąpić w trakcie realizacji robót (wynikają z zapisów dokumentacji projektowej, STWiORB, pozwoleń na budowę, obowiązujących przepisów prawa) nie podlegają oddzielnej zapłacie i są ujęte w cenie umownej.

9. DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1. Normy

PN-92/N 01256.01	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
PN-93/N 01256.03	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
PN-N-01256-3/A1:1997	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana A1)
PN-93/N-01256.03/Az2:2001	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana Az2)