

**„Modernizacja składowiska odpadów na terenie Centrum Utylizacji
Opadów Gmin Łużyckich w Lubaniu”**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
„WYMAGANIA OGÓLNE”

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące zaprojektowania, wykonania i odbioru inwestycji budowlanej: pn. "Modernizacja składowiska odpadów na terenie Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich w Lubaniu"

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest : „Modernizacja składowiska odpadów na terenie Centrum Utylizacji Odpadów w Lubaniu w formule "zaprojektuj i wybuduj".

W ramach przedsięwzięcia Zamawiający wymaga, co najmniej zaprojektowania i wykonania następujących obiektów określonych w Koncepcji zadania:

- Półki połączeniowej (dno części rozbudowywanej),
 - Skarp o bezpiecznym nachyleniu ,
 - Półek bezpieczeństwa ,
- oraz w ramach powyższych elementów wykonanie:
- uszczelnienia mineralnego i syntetycznego,
 - połączenia uszczelnienia istniejącego i projektowanego,
 - drenażu wód odciekowych,
 - pompowni wód odciekowych,
 - odgazowania,
 - likwidacji istniejącego ogrodzenia i wykonania nowego.

1.3.1 Projektowanie

Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez wykwalifikowanych projektantów zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską. Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami.

Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację planowanych obiektów w długim okresie czasu po najniższych możliwych kosztach eksploatacji.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, że projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego aż do daty upływu Okresu Zgłaszania Wad.

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, wykonanej zgodnie z przepisami krajowymi, a w szczególności:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn. zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) z

rozporządzeniami wykonawczymi,

- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.) wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami polskiego prawa, w tym m.in.:
- **Wykonanie niezbędnych prac przedprojektowych**, takich jak np.: pomiary geodezyjne sytuacyjno- wysokościowe, szczegółowe opinie geotechniczne do celów projektowych w formie dokumentacji geotechnicznej i/lub geologiczno-inżynierskiej (wraz z projektem prac geologicznych), dokumentacje hydrogeologiczne wraz z projektem prac hydrogeologicznych (jeżeli wymagane), inwentaryzacje dendrologiczne (jeżeli dotyczy) inne ekspertyzy (jeżeli dotyczy).

Zamawiający posiada Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia objętego zamówieniem oraz Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Sporządzenie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych poświadczonej przez właściwy organ, w skali 1:500

Opracowanie aktualnych map sytuacyjno-wysokościowych do celów projektowych należy do obowiązków Wykonawcy.

- *Opracowanie planu zagospodarowania terenu*

Sugerowana lokalizacja modernizacji podana w Koncepcji Funkcjonalno-Użytkowej jest formą koncepcyjną. Zamawiający dopuszcza zmianę wzajemnego usytuowania obiektów budowlanych wymaganych do zrealizowania w ramach niniejszego zamówienia, pod warunkiem ich lokalizacji na terenie przewidywanej inwestycji w granicach działek, do których Zamawiający posiada prawo dysponowania gruntem. Zagospodarowanie terenu w granicach inwestycji Wykonawca na etapie projektu budowlanego uzgodni z Zamawiającym.

- **Opracowanie Projektu Budowlanego** w sposób zgodny z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - przed wystąpieniem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Projekt budowlany winien spełniać warunki określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Zakres i forma projektu budowlanego musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1133).

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu 2 egzemplarze wszystkich elementów projektów koncepcyjnych Projektu Budowlanego (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i in.). Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego odpowiednio oznakowany 1 egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy, drugi egzemplarz pozostanie w posiadaniu Zamawiającego.

- **Uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, zezwoleń i pozwoleń, certyfikatów**, niezbędnych dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i rozpoczęcia eksploatacji obiektów budowlanych, których obowiązek uzyskania wynika z prawa

polskiego. Przedmiot zamówienia obejmuje również konieczność weryfikacji i dostosowania wydanych dla inwestycji pozwoleń i decyzji oraz ich zmianę bądź aktualizację, jeśli będzie zachodziła taka uzasadniona potrzeba.

- **Opracowanie Projektu Wykonawczego**, przedstawiającego szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektów wykonawczych dla wszystkich branż (architektonicznej, technologicznej, konstrukcyjnej, instalacyjnej), spełniające wymagania polskich przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, warunków sanitarnych, ochrony środowiska i ochrony pożarowej.

Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji Robót.

Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji Projektu Wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami Koncepcji Funkcjonalno-Użytkowej i Kontraktu na realizację przedmiotowego zamówienia.

- **Opracowanie projektów organizacji ruchu, jeśli będą wymagane,**
- **Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126), zawierającego co najmniej:
 - zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
 - wykaz istniejących obiektów budowlanych,
 - wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
 - wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
 - wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- **Opracowanie Projektu technologii i organizacji Robót**, uwzględniającego specyfikę prowadzenia inwestycji w warunkach funkcjonowania Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich. Zamawiający bezwzględnie wymaga od Wykonawcy, aby prowadzenie Robót budowlanych w żaden sposób nie wpływało negatywnie na bieżącą eksploatację zakładu. Z tego powodu projekt technologii i organizacji Robót winien uwzględniać bezkolizyjną eksploatację Zakładu z prowadzonymi Robotami budowlanymi.

- **Wykonanie dokumentacji powykonawczej**, wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane; oraz wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, zawierającej dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu. Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych.
- **Zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały czas trwania inwestycji**, w szczególności poprzez: wpisy do dziennika budowy, weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem Robót; weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów, załączone do Dokumentacji powykonawczej.
- **Uzyskanie Pozwolenia na Użytkowanie**, umożliwiającego eksploatację obiektów i instalacji oraz przekazanie Zamawiającemu obiektów objętych Kontraktem do użytkowania.

Niezależnie od danych zawartych w Koncepcji Funkcjonalno-Użytkowej, Wykonawca sporządzi dokumentację projektową w taki sposób, że Roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Spełnienie przez Wykonawcę minimalnych wymagań zawartych w Koncepcji nie zwalnia Wykonawcy z żadnego zobowiązania lub odpowiedzialności. Zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań wykraczających poza wymagania minimalne nie może być podstawą żadnych roszczeń Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego dotyczących wydłużenia Czasu na Ukończenie lub zwiększenia Ceny Kontraktowej. Wykonawca projektu ponosi odpowiedzialność za poprawność przyjętych rozwiązań.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego i wykona na własny koszt wszystkie badania, ekspertyzy techniczne i analizy uzupełniające, niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

1.3.2 Forma dokumentacji i ilość opracowań

1.3.2.1 Forma drukowana

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres dokumentacji projektowej w znormalizowanym rozmiarze (format A4 i jego wielokrotność).

Obliczenia i opisy powinny być dostarczone w formacie A4.

Rysunki o formacie większym niż A0 nie mogą być dostarczane, chyba, że zostało to uzgodnione z Inspektorem nadzoru/ Zamawiającym.

W przypadku dokumentacji powykonawczej nie jest wymagane stosowanie wymiarów znormalizowanych. Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia pięć egzemplarzy kompletnej dokumentacji wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że dokumentacja projektowa wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi, jest w stanie kompletnym z punktu widzenia jej przydatności do zrealizowania celu, któremu ma służyć.

1.3.2.2 *Forma elektroniczna*

Dokumentacja w wersji elektronicznej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki - format *.dwg
- tekst - format *.doc
- arkusze kalkulacyjne - format *.xls (arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły)
- harmonogramy – format *.mpp
- wersja elektroniczna dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę musi zostać wyedytowana w formie zapisu na nośniku elektronicznym (CD i/lub DVD).

W przypadku zastosowania w elektronicznej wersji dokumentacji formatu innego niż wyżej wymienione, Wykonawca winien dostarczyć oprogramowanie umożliwiające aktywne posługiwanie się przez Zamawiającego elektroniczną wersją dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę.

1.3.3 Roboty budowlane i instalacyjne

1.3.3.1 *Wymagania ogólne*

Wymagania ogólne dotyczące planowanych obiektów podano w Koncepcji funkcjonalno-użytkowej „Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe planowanych obiektów”.

Dostarczane maszyny i urządzenia winny odpowiadać obowiązującym w Polsce, Polskim i Branżowym Normom, posiadać właściwe atesty, świadectwa, dopuszczenia i certyfikaty.

Dopuszcza się zastosowanie norm międzynarodowych, o ile są one zgodne z normami polskimi, spełniają powyższe wymagania lub brak jest odpowiednich norm polskich.

Wszelkie dostarczone przez Wykonawcę instalacje i urządzenia technologiczne muszą posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia odpowiednich Urzędów. Wszystkie urządzenia należy dostarczyć wraz z Dokumentacjami Techniczno- Ruchowymi.

Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia, dla wszystkich dostarczonych przez siebie instalacji i urządzeń technologicznych, gwarancji obejmującej:

- naprawy w przypadku zgłoszenia awarii przez użytkownika,
- przeglądów okresowych w terminach zabezpieczających utrzymanie sprzętu we właściwym stanie technicznym.

1.3.3.2 *Wymagania ogólne dla poszczególnych elementów urządzeń i instalacji*

W zakres zamówienia związany z budową i montażem instalacji wchodzi w szczególności:

- 1) Ustanowienie Kierownika Budowy,
- 2) Wykonanie Tablicy Informacyjnej Budowy oraz uzyskanie Dzienników Budowy na poszczególne obiekty,
- 3) Wytyczenie Robót w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia,
- 4) Wykonanie Robót budowlanych, instalacyjnych oraz montażowych, zgodnie z warunkami kontraktu oraz przepisami Prawa budowlanego i Prawa ochrony środowiska, w tym:
 - wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
 - wykonanie niwelacji terenu,
 - wykonanie obiektów budowlanych, które zostały wymienione w Koncepcji Funkcjonalno-Użytkowej, wraz z instalacjami,
 - wykonanie wszystkich przyłączy, sieci i instalacji, które zostały wymienione w

- Koncepcji Funkcjonalno-Użytkowej,
- 5) Oddanie obiektów do użytkowania oraz uzyskanie wszystkich właściwych dokumentów wymaganych przepisami prawa polskiego, w tym:
- Uzyskanie Pozwolenia na Użytkowanie, zgodnie z ustawą Prawo budowlane,
- 6) Sporządzenie dokumentacji fotograficznej Robót z każdego etapu realizacji, która następnie powinna zostać dołączona do dokumentacji powykonawczej.

1.3.3.3 *Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń wchodzących w skład przedmiotu zamówienia*
Przedmiotem zamówienia jest : „Modernizacja składowiska odpadów na terenie Centrum Utylizacji Odpadów w Lubaniu w formule "zaprojektuj i wybuduj" .

W ramach przedsięwzięcia Zamawiający wymaga, co najmniej zaprojektowania i wykonania następujących obiektów określonych w Koncepcji zadania:

- Półki połączeniowej (dno części rozbudowywanej),
 - Skarp o bezpiecznym nachyleniu ,
 - Półek bezpieczeństwa ,
- oraz w ramach powyższych elementów wykonanie:
- uszczelnienia mineralnego i syntetycznego,
 - połączenia uszczelnienia istniejącego i projektowanego,
 - drenażu wód odciekowych,
 - pompowni wód odciekowych,
 - odgazowania,
 - likwidacji istniejącego ogrodzenia i wykonania nowego.

Planowane obiekty mają być zlokalizowane na terenie obecnie funkcjonującego Zakładu Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich w Lubaniu przy ul. Bazaltowej 1.

1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

1.4.1 Prace towarzyszące

Prace towarzyszące to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych. Do prac towarzyszących należy zaliczyć między innymi:

- obsługę geodezyjną
- nadzory użytkowników uzbrojenia terenu
- ekspertyzy i opracowania specjalistyczne
- kontrolę powykonawczą

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Robót pomiarowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę wyznaczonego przez Inspektora Nadzoru. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Zakres robót pomiarowych obejmuje:

- wytyczenie obiektów
- sprawdzenie wyznaczenia punktów wysokościowych
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych)
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochronę przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie
- zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego w obrębie robót
- wykonanie pomiarów kontrolnych
- sporządzenie operatów będących podstawą do obmiarów robót
- odtworzenie granic działek w przypadku naruszenia znaków granicznych
- przygotowanie protokołów odbioru sieci wraz z naniesieniem rzędnych w charakterystycznych miejscach, długości oraz odległości od stałych obiektów w terenie

Pomiary geodezyjne przyłączy i instalacji zewnętrznych muszą być dokonywane w punktach charakterystycznych, jak studzienki, włączenia do istniejącej sieci itp. oraz na długości instalacji w miejscach charakterystycznych.

Do obowiązków Wykonawcy należy potwierdzenie aktualności danych geodezyjnych, dostarczonych przez Zamawiającego w ramach przekazanej dokumentacji, dotyczących sieci uzbrojenia podziemnego i ich użytkowników.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Organizacja, wykonanie i opłaty związane ze wszystkimi pracami towarzyszącymi należą do działań Wykonawcy i Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z organizacją, wykonaniem i opłatami tych prac.

Wykonawca ma obowiązek wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

Prace powinny być wykonane przez uprawnionego geodetę zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca uwzględni również realizację nw. prac towarzyszących:

- porządkowanie miejsca pracy i utrzymywanie czystości na Terenie budowy
- załadunek, wywóz i koszt utylizacji materiałów z rozbiórek i demontaży

Koszty związane z robotami towarzyszącymi, które nie zostały wyodrębnione w przedmiarze robót, winny być ujęte w cenach jednostkowych robót podstawowych.

1.4.2 Roboty tymczasowe

Wykonawca ma obowiązek do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje między innymi:

- zagospodarowanie terenu budowy
- drogi tymczasowe i elementy organizacji ruchu drogowego
- ogrodzenie terenu budowy

Również poniesienie kosztów związanych z zagospodarowaniem i utrzymaniem terenu budowy, w tym zaplecza budowy należą w całości do Wykonawcy.

Koszty związane z robotami tymczasowymi winny być ujęte w cenach jednostkowych robót podstawowych.

1.5 Informacje o terenie budowy

1.5.1 Lokalizacja

Składowisko odpadów w Lubaniu jest typem składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowisko położone jest na terenie Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich przy ul. Bazaltowej 1 w Lubaniu i eksploatowane jest Zakład Gospodarki i Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Lubaniu.

Na składowisku deponowane są przede wszystkim odpady powstające w wyniku procesów przetwarzania odpadów prowadzonych w pozostałych instalacjach i urządzeniach zlokalizowanych na terenie na terenie.

Obecnie Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich położone jest na działkach nr 1/7 obręb 0005, AM 21, m. Lubań, powiat lubański, województwo dolnośląskie.

Składowisko zlokalizowane jest na części działki nr 1/7 obręb 0005, AM 21, m. Lubań, powiat lubański, województwo dolnośląskie, na terenie poeksploatacyjnym kopalni bazaltu. Zbiornik na wody odciekowe zlokalizowany jest na części działki 21/3 obręb 0005 AM 13, m. Lubań powiat lubański, województwo dolnośląskie, natomiast przyłącze do zbiornika przebiega przez działkę nr 23 obręb 0005 AM 13, m. Lubań powiat lubański, województwo dolnośląskie.

1.5.2 Obszary podlegające ochronie, zabytki

Obszar CUOGL wraz z planowaną inwestycją znajduje się poza: strefami ochrony przyrodniczej, krajobrazowej, strefami ochrony wód podziemnych, granicami obszarów chronionych Natura 2000.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej miejscowy plan przewiduje, że wszelkie odkryte w trakcie prac zmiennych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej.

1.5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren

Przez teren objęty opracowaniem przebiega granica terenu górniczego oraz granica drgań sejsmicznych. W granicy drgań sejsmicznych należy stosować odpowiednią konstrukcję budynków i instalacji zapewniające odporność na skutki górniczych robót strzałowych

1.5.4 Obecny stan zagospodarowania terenu

Teren przeznaczony pod realizację przedsięwzięcia w zakresie instalacji zagospodarowania odpadów stanowi istniejący zakład gospodarki odpadami - Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich, w skład którego wchodzi:

- 1) Kwaterna składowania - zlokalizowana w wyrobisku poeksploatacyjnym bazaltu o pojemności 131 950 m³, wyposażona w drenaż wód poduszczelnieniowych, uszczelnienie czaszy składowiska, drenaż odcieków, zbiornik retencyjny odcieków o pojemności roboczej 188 m³, przepompownie wód poduszczelnieniowych i odcieków, kanalizację wód opadowych, kanalizację ściekową, instalację do ujmowania, oczyszczania i energetycznego wykorzystania gazu składowiskowego. Pojemność została zwiększona po uszczelnieniu części kwatery w 2011 r. do objętości 460 000 m³.
- 2) Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, składająca się z części:
 - a) mechanicznej - sortownia odpadów komunalnych zmieszanych z linią sortowniczą o wydajności 40000 Mg/rok zlokalizowana pod wiatą na

słupach stalowych o powierzchni 754,3 m²,

- b) biologicznej składającej się z tzw. części zamkniętej i otwartej
- kompostownia tunelowa (5 tuneli), o powierzchni zabudowy ok. 1267 m², w technologii bioreaktorów zamkniętych z napowietrzaniem negatywnym, systemem odbioru odcieków, systemem zraszania i biofiltrem,
 - plac dojrzewania o nawierzchni betonowej, powierzchnia ok. 1770 m², uszczelniony folią i wyposażony w system napowietrzania.
- 3) Instalacja do mechaniczno-ręcznego przetwarzania odpadów selektywnie zebranych - sortownia odpadów z selektywnej zbiórki o wydajności 6 000 Mg/rok, z linią sortowniczą, urządzeniami do prasowania i rozdrabniania wysortowanych surowców, zlokalizowana w hali o powierzchni zabudowy 933 m².
- 4) Instalacja do biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów o wydajności 4 000 Mg/rok – plac kompostowania o nawierzchni betonowej, z drogami technologicznymi i wydzielonym miejscem do magazynowania gotowego kompostu, o powierzchni łącznej ok. 2 423 m².
- 5) Instalacja do komponowania paliwa/komponentów paliwa RDF, o wydajności 18 000 Mg/rok, zlokalizowana w hali o konstrukcji stalowej, powierzchnia użytkowa ok. 501 m², wyposażonej w linię technologiczną z rozdrabniaczem do frakcji 30 mm. Suszenie paliwa/komponentów paliwa RDF odbywa się z tunelu nr 6 kompostowni tunelowej.
- 6) instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów wielkogabarytowych, o wydajności 10 000 Mg/rok, zlokalizowana w wydzielonej części wiaty technologiczno-magazynowej o powierzchni 1750 m².

Pozostałe obiekty i urządzenia na terenie Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich w Lubaniu to:

- Zbiornik retencyjny odcieków ze składowiska o pojemności roboczej 188 m³
- Zbiornik na ścieki technologiczne -zbiornik podziemny o pojemności całkowitej 40 m³, wyposażony w system napowietrzania odcieków
- Zbiornik na ścieki opadowe i technologiczne - żelbetonowy zbiornik na wody deszczowe „brudne” z placów i dróg o pojemności 230 m³
- Separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem
- Zbiornik na wody deszczowe - żelbetowy otwarty zbiornik na wody deszczowe „czyste” z dachów, o pojemności ok. 155 m³
- Kontener procesowy - wygłuszony kontener o powierzchni ok. 30 m², w którym znajduje się panel sterowania, wentylatory dla poszczególnych tuneli oraz wentylator biofiltra
- Plac manewrowo- magazynowy - plac o nawierzchni betonowej, powierzchni ok. 2 141 m² (łącznie z boksem buforowym), posiadający izolację z folii PEHD
- Boks buforowy - zadaszony boks o powierzchni 187 m², wykonany z betonu zbrojonego, posiadający izolację z folii PEHD

- Sito mobilne o prześwicie oczek do 20 mm - zlokalizowane na placu kompostowania.
- Punkt przyjęcia zmieszanych odpadów komunalnych zadaszony boks betonowy o powierzchni ok. 108 m² i pojemności ok. 170 m³
- Boksy magazynowe – 4 boksy wykonane z betonu zbrojonego, uszczelnione folią PEHD, z czego trzy boksy o powierzchni ok. 847 m² są zadaszone
- Miejsce magazynowania gotowego kompostu - wydzielona część w obrębie placu kompostowania o powierzchni ok. 646 m² (łącznie z powierzchnią dróg w obrębie placu kompostowania)
- Budynek garażowo – magazynowy - budynek murowany o powierzchni ok. 342 m², w którym znajdują się magazyn odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz magazyn sprzętu składowiskowego.
- Budynek administracyjno-socjalny - o powierzchni zabudowy ok. 285 m²
- Wiata magazynowa o powierzchni ok. 68 m²
- Wiata technologiczno-magazynowa – o powierzchni 1750 m²
- Schron – obiekt z murem zaporowym
- Elektroniczna waga samochodowa
- Brodzik dezynfekcyjny
- sieć technologiczna (system rurociągów napowietrzania i odbioru odcieków, zbiornik odcieków), sieć wodociągowa, elektryczna, telefoniczna, kanalizacja deszczowa „brudna” i „czysta”, zasilanie w energię elektryczną (stacja TRAFO), drogi wewnętrzne i place manewrowe, zieleń izolacyjna, oświetlenie, ogrodzenie.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie CUOGL znajduje się punkt wstępnej segregacji odpadów z selektywnej zbiórki – PSZOK.

Teren przeznaczony pod budowę infrastruktury towarzyszącej (Zadanie IV) w postaci zaplecza technicznego dla CUOGL, w chwili obecnej jest obszarem niezabudowanym i nie uzbrojonym.

Teren zakładu jest ogrodzony.

Działki nr 23, 25/1, 25/3, 25/4, 25/5 - obecnie obszar ten jest porośnięty roślinnością i nie jest zabudowany. Na tym terenie będą projektowane obiekty infrastruktury technicznej.

1.5.5 *Istniejąca infrastruktura techniczna*

Zakład wyposażony jest w infrastrukturę techniczną: sieć wodociągową w110 z hydrantami ppoż. HP80, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej czystej i brudnej elektryczną, telefoniczną, drogi i place manewrowe, zieleń izolacyjną, oświetlenie i ogrodzenie na terenie działki 1/7.

W ul. Bazaltowej biegnie:

- miejska sieć wodociągowa w110
- miejska sieć kanalizacji sanitarnej ks160
- miejska sieć telekomunikacji

Woda na potrzeby istniejącego Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich dostarczana jest poprzez zestaw hydroforowy zlokalizowany w studziencie w dole ul. Bazaltowej, ok. 900 m od CUOGL.

1.5.6 *Istniejąca komunikacja*

Teren objęty inwestycją jest położony przy ul. Bazaltowej w południowej części Lubania. Ul. Bazaltowa posiada jezdnię bitumiczną szer. 4,0-5,0 m, odwadnianą rowami przydrożnymi.

Zakład połączony jest z drogą publiczną, ul. Bazaltową. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu, ulica Bazaltowa została oznaczona symbolem 1KDD jako ciągi pieszo-jezdne. Część działek wzdłuż ul. Bazaltowej zostanie przekazana pod poszerzenie ul. Bazaltowej, w celu uzyskania docelowo drogi o łącznej szerokości 10 m.

1.6 *Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy*

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże

Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi określonymi w Koncepcji. Wykonawca zobowiązany jest do pobrania z ośrodka geodezyjnego wszystkich niezbędnych danych geodezyjnych, w tym lokalizacji i współrzędnych reperów państwowych oraz założenia osnowy realizacyjnej. Wykonawca przekaże Zamawiającemu opracowaną przez siebie i zatwierdzoną dokumentację projektową i ST, w ilościach określonych w pkt. 1.3.2 niniejszej ST.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek identyfikacji punktów granicznych w terenie w zakresie inwestycji oraz odpowiedzialność za ich ochronę do chwili odbioru ostatecznego robót. Najpóźniej do chwili zgłoszenia gotowości do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest do zastabilizowania brakujących lub uszkodzonych punktów granicznych, zgodnie z obowiązującymi procedurami geodezyjnymi.

1.6.1 *Dokumenty budowy*

Dziennik budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (art. 45 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, 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. Dziennik Ustaw Nr 108 poz. 953 z roku 2002) 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 opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- uzgodnienie przez Inwestora zmian w harmonogramie robót
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru

- daty zarządzenia wstrzymania robót, jeżeli takie wystąpią, z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Projektanta
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził
- wyniki robót poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót
- propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będąc przedłożone Inspektorowi Nadzoru i Projektantowi do ustosunkowania się

Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót w sytuacji prowadzenia obmiarowego rozliczenia robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do Księgi obmiaru.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, receptury, robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w powyższych trzech punktach następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokoły przekazania terenu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

1.6.2 *Szczegółowy harmonogram robót*

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w Umowie.

Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w Umowie.

Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań.

Zgodnie z postanowieniami Umowy, harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

1.6.3 Plan bezpieczeństwa

Wykonawca powinien przedstawić plan bezpieczeństwa do akceptacji przez Inspektora nadzoru. Plan ten powinien zostać sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. DZ U. Nr 120, poz. 1126, zawierać takie informacje jak:

- stosowanie i dostępność środków pierwszej pomocy
- stosowanie i dostępność środków ochrony osobistej
- plan działania w przypadku nagłych wypadków
- plan działania w związku z organizacją ruchu
- działania przeciwpożarowe
- działania podjęte w celu przestrzegania przepisów BHP
- zabezpieczenie placu budowy i utrzymywanie porządku
- działania w zakresie magazynowania materiałów, paliw itp. i ich ochrony przed warunkami atmosferycznymi
- inne działania gwarantujące bezpieczeństwo Robót

1.6.4 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową DP, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

Część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli jakości wykonywanych Robót
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań)
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów
 - ustawienia mechanizmów sterujących
 - zastosowane korekty w procesie technologicznym (z opisem przyczyn ich wprowadzenia)
 - proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji
- Inspektorowi Nadzoru Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku

- materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót
- sposób postępowania z Wyrobami Budowlanymi i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

Z chwilą przejęcia terenu 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 od właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Powyższe czynności należy ująć w kosztach Umowy.

Wszelkie koszty, które poniesie Wykonawca w związku z przeprowadzeniem działań związanych z organizacją prac przed i w trakcie prowadzenia robót są wliczone w Cenę Umowy.

1.6.5 Działania związane z organizacją prac przed i w trakcie prowadzenia robót

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca, jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inspektorowi nadzoru do akceptacji następujących dokumentów:

- projektu organizacji robót
- harmonogramu rzeczowo - finansowego robót; ewentualnie, na życzenie Inwestora
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, omówionego w pkt. 1.6.3 Projekt organizacji robót powinien zawierać:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
 - projekt zagospodarowania terenu budowy i zaplecza Wykonawcy, wraz z infrastrukturą techniczną na potrzeby budowy
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

1.6.6 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Podstawą wykonania robót budowlanych jest sporządzona przez Wykonawcę dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane roboty budowlane i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w szczegółowych ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji, o ile takie dopuści Projektant.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać aktualnie obowiązujące instrukcje producentów materiałów oraz przepisy związane. Wykonawca ma obowiązek stosowania się do wszelkich norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia i innych dokumentów zgodnych z Ustawą o wyrobach budowlanych, których termin ważności po wbudowaniu obejmuje co najmniej okres rękojmi.

W przypadku, gdy Materiał lub Roboty nie będą w pełni zgodne ze STWiORB lub DP i wpłynie to niezadowalająco na jakość, to takie materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.6.7 Zabezpieczenie terenu budowy, tablice informacyjne

- a) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i przejścia przedmiotu zamówienia, a w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora.
 - Tablice informacyjne powinny podawać wszystkie najważniejsze dane: określenie rodzaju robót budowlanych, numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego, nazwę lub imię i nazwisko, adres oraz numer telefonu inwestora, nazwę, adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych, imiona, nazwiska, adresy oraz numery telefonu kierownika budowy, kierowników robót, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektantów, numery telefonów alarmowych oraz okręgowego inspektora pracy.
 - Napisy na tablicy informacyjnej powinny być wykonane w sposób trwały i czytelny, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego oraz mieć wysokość co najmniej 4 cm.
 - Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji przedmiotu zamówienia.
- c) Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.
- d) Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów do zaplecza i terenu budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp.
- e) Przy robotach Wykonawca na swój koszt ma obowiązek zabezpieczyć i wydzielić strefy niebezpieczne, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).
- f) Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć teren budowy po zakończeniu

- g) każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji terenu budowy.

1.6.8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 z 2004 poz. 880)
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;
- stosować się Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach - (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi (Wykonawca jest w myśl ustawy wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji przedmiotu umowy. W związku z powyższym ciąży na nim obowiązek prawidłowego zagospodarowania odpadów tzn. zapewnienia odpowiednich warunków zbierania odpadów w miejscu ich wytworzenia oraz transportu z miejsc wytworzenia do miejsc magazynowania, odzysku lub unieszkodliwienia, zgodnie z posiadanymi w tym zakresie decyzjami);
- stosować się do Rozporządzenia MŚ z 29.07.2004 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dziennik Ustaw Nr 178, poz. 1481);
- stosować się do Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108).

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu Robót oraz będzie unikać uszkodzeń, w szczególności istniejącego zadrzewienia, a także uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, stosując środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem cieków wodnych osadami, pyłami lub substancjami toksycznymi
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.6.9 Ochrona przeciwpożarowa

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.

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

1.6.10 Wyroby budowlane szkodliwe dla otoczenia

Zakazuje się stosowania Materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, gdyż nie będą dopuszczone do użycia.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska lub emitują promieniowanie w ilościach wyższych niż dopuszczalne (Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi), nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.6.11 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

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

W szczególności Wykonawca powiadomi o przystąpieniu do robót ziemnych

Użytkowników uzbrojenia podziemnego istniejącego w rejonie prowadzenia prac.

Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień z władzami lokalnymi, instytucjami, firmami lub właścicielami dotyczących koniecznego usunięcia i ponownej instalacji istniejących mediów.

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

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru, władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie

przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

W czasie wykonywania robót, Wykonawca rozpozna lokalizację istniejących mediów takich jak kanalizacja, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, sieć wodociągowa i inne, przed rozpoczęciem wykopów lub innych robót. Wykonawca będzie prowadzić roboty bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem należytej staranności w miejscach zbliżeń realizowanych robót do istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz skutecznie zabezpieczy przed uszkodzeniem napotkane w miejscu wykopów istniejące uzbrojenie podziemne. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie szkody w nawierzchniach drogowych, rurociągach, kablach elektrycznych, sieciach lub mediach wszystkich rodzajów wyrządzonych przez niego lub Podwykonawcę(ów) w trakcie prowadzenia robót. Wykonawca winien bez zwłoki, na własny koszt naprawić wszystkie szkody i jeśli to konieczne przeprowadzić dalsze prace naprawcze zarządzane przez Inspektora Nadzoru.

1.6.12 Warunki bezpieczeństwa pracy

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 nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem tych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umowy.

1.6.13 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca ma obowiązek utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru przedmiotu umowy. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowany obiekt był w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru końcowego.

1.6.14 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i będzie informował Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.6.15 Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne

Wykonawca w ramach Ceny zawartej w Umowie zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, rozruchu, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział tych przedstawicieli w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca jest zobowiązany załatwić własnym staraniem, a koszty nie podlegają odrębnej zapłacie i są ujęte w Cenie Umowy. Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez „Prawo Budowlane”, a w szczególności:

- Przepisy techniczno–budowlane wg art. 7
- Zasady i tryb dopuszczania wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie wg art.10
- Próby i sprawdzenia instalacji, urządzeń technicznych, protokołów odbioru robót zanikających lub podlegających zakryciu; przygotowanie dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej wg art. 22.
- Pozytywna opinia n/w instytucji wg art. 56:
- Inspekcji Ochrony Środowiska
- Państwowej Inspekcji Pracy
- Państwowej Straży Pożarnej
- Inspekcji Sanitarnej
- Doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy wg art.57
- Przygotowanie rozruchu technologicznego i opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji obiektów, instalacji i urządzeń związanych z wykonywaną inwestycją wg art. 60.

1.6.16 Organizacja ruchu podczas prowadzenia robót budowlanych

Wykonawca ma obowiązek opracować, uzgodnić i zrealizować z Inspektorem nadzoru sposób zabezpieczenia dróg i chodników podczas wykonywania przedmiotu umowy.

Zakres prac koniecznych do wykonania w tym zakresie obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem projektu i wprowadzaniem zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót
- ustawienie tymczasowego oznakowania
- przygotowanie terenu
- wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań itp.
- zapewnienie wystarczających środków zapobiegających uszkodzeniu istniejących dróg oraz chodników
- naprawienie wszelkich szkód, niezwłocznie, zaraz po ich stwierdzeniu, związanych z prowadzeniem transportu na drogach docelowych, tymczasowych i poza nimi.
- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania tymczasowego
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

1.7 Niektóre określenia podstawowe i skróty

1. **Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów

technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).

2. **Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
3. **Zharmonizowana specyfikacja techniczna wyrobu** – norma zharmonizowana, europejska aprobata techniczna lub krajowa specyfikacja techniczna wyrobu państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA)
4. **Dziennik budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami (organ administracji architektoniczno-budowlanej pierwszej instancji), stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
5. **Inspektor nadzoru** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do działania jako nadzór inwestorski dla celów zawartej umowy, której pełne nazwisko lub nazwa są wymienione w Dzienniku budowy.
6. **Instrukcja bhp** – dokument z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, który określa najważniejsze aspekty wykonywanej pracy mające istotny wpływ na bezpieczeństwo pracownika.
7. **Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji)** – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
8. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu umowy
9. **Księga obmiarów** - gdy strony umowy ustalą wynagrodzenie jako kosztorysowe, wówczas należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.
10. **Laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania koniecznych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
11. **Materiały** - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane niezbędne do wykonania

12. Robot, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, sprawdzone przed wbudowaniem przez Inspektora nadzoru,
13. **Odbiór końcowy** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości przedmiotu zamówienia oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za jego wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
14. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.
15. **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami we właściwych normach, aprobatkach technicznych, certyfikatach zgodności, zharmonizowanych specyfikacjach technicznych o ile projektant dopuści taką możliwość.
16. **Projektant** - uprawniona osoba będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
17. **Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach pomiarowych.
18. **Rysunki** – oznaczają wszelkie rysunki dodatkowe, zamienne uzupełniające - wydane przez Projektanta poprzez Zamawiającego zgodnie z art. 20 ustawy prawo budowlane.
19. **Specyfikacja** - oznacza dokument tak zatytułowany zawierający zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru i obmiaru robót budowlanych, opisujących przedmiot zamówienia zgodnie z art. 31 ust. 1 ustawy Pzp.
20. **Termin wykonania** - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie przedmiotu umowy, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia, przy czym datą zakończenia jest data uzyskania bezwarunkowej decyzji administracyjnej o pozwoleniu na użytkowanie.
21. **Umowa** – przez umowę o roboty budowlane Wykonawca zobowiązuje się do oddania przewidzianego w umowie przedmiotu zamówienia, wykonanego zgodnie z projektem i z zasadami wiedzy technicznej, a Inwestor zobowiązuje się do dokonania wymaganych przez właściwe przepisy czynności związanych z przygotowaniem przedmiotu zamówienia do realizacji, w szczególności do przekazania terenu budowy i dostarczenia projektu oraz do odebrania obiektu i zapłaty umówionego wynagrodzenia.
22. **Wada** - jakakolwiek część robót wykonana niezgodnie z umową, z projektem wykonawczym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej i innymi postanowieniami umowy, przy czym wadą jest również każda niekorzystna i niezamierzona właściwość obiektu, utrudniająca zgodnie z przeznaczeniem korzystanie z niego, bądź jego konserwację, lub obniżająca jego estetykę albo komfort użytkowników, która nie jest powszechną cechą obiektów budowlanych w tym również brak osiągnięcia planowanych właściwości zadania inwestycyjnego pod względem użytkowym jak i eksploatacyjnym.
23. **Grupy, klasy, kategorie robót** – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późniejszymi zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28

24. listopada 2007 r.).

25. **Wyrób budowlany** — należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r nr 92, poz. 881 z późn. Zmian.) oraz aktach wykonawczych do tej ustawy. o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową i mających wpływ na spełnienie wymagań podstawowych o których mowa w art. 5, ust. 1, pkt. 1 ustawy prawo budowlane.

26. **Znak zgodności** - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

Skróty używane w niniejszej specyfikacji należy rozumieć następująco:

ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

DP - Dokumentacja

Projektowa PZJ - Program

Zapewnienia Jakości PN -

Polska Norma

PN-EN - Polska Norma oparta na standardach europejskich

BN - Branżowa Norma

Dz.U. - Dziennik Ustaw

DTR - Dokumentacja Techniczno – Ruchowa

1.8 *Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

Klasyfikacja wg CPV znajduje się w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

2.1 *Wymagania formalne*

Wyroby budowlane (materiały i urządzenia) wbudowane w ramach Umowy muszą być dopuszczone do stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z 16.04.2004 r. - Dziennik Ustaw nr 92, poz. 881. Inspektor nadzoru zaakceptuje lub odrzuci wyroby budowlane i elementy w oparciu o wymagania sformułowane w Umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

2.2 *Źródła uzyskania materiałów*

Wszystkie wyroby budowlane i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z dokumentacją projektową, postanowieniami Umowy i poleceniami Inspektora Nadzoru. Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek wyrobów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła pochodzenia tych wyrobów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie. Wybrany i zaakceptowany rodzaj wyrobu budowlanego nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza

automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.3 *Pozyskiwanie wyrobów budowlanych*

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie wyrobów budowlanych z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowo – jakościowych wyrobów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca ponosi koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i inne związane z dostarczeniem wyrobów budowlanych do Robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru, należy formować w hałdy i wykorzystać przy zasypce i przywracaniu stanu terenu po zakończeniu Robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Umowie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Umowy lub wskazań Inspektora Nadzoru. Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inspektora Nadzoru, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Umowie.

Eksploatacja źródeł wyrobów budowlanych będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.4 *Inspekcja wytwórni wyrobów budowlanych*

Wytwórnie wyrobów budowlanych mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę wyrobów budowlanych mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości, a wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii wyrobów pod względem jakości.

W przypadku prowadzenia inspekcji wytwórni przez Inspektora Nadzoru będzie on miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz Producenta wyrobów podczas przeprowadzania inspekcji, jak również wolny dostęp, w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Umowy.

2.5 *Materiały nieodpowiadające wymaganiom*

Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych wyrobów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inspektora Nadzoru stosowna korekta ich kosztów.

Każdy rodzaj Robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane wyroby budowlane, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.6 *Przechowywanie i składowanie wyrobów budowlanych*

Wykonawca zapewni, by tymczasowo składowane wyroby budowlane, do czasu aż będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót, dla których są przeznaczone i były dostępne dla Inspektora Nadzoru do kontroli.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.7 *Stosowanie wyrobów budowlanych*

W przypadku możliwości wariantowego zastosowania wyrobów budowlanych innych, lecz w klasie ujętej w STWiORB lub DP, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed zastosowaniem wyrobu lub w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagało badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Ostatecznie wybrany i zaakceptowany wyrób budowlany nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

Koszty wykonania zmian w dokumentacji projektowej związane ze zmianą wyrobów budowlanych będą obciążały Wykonawcę.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

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, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź 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 Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków wykonania przedmiotu umowy zostaną niedopuszczone do robót.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych wyrobów budowlanych. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w DP, STWiORB i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym w Umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów o ruchu drogowym w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom Umowy lub poleceniom Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca ma obowiązek zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia przedmiotu zamówienia określonego w umowie oraz do usunięcia wszelkich wad.

5.1 *Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej i mapa do celów projektowych*

Mapę do celów projektowych Wykonawca uzyska we własnym zakresie i na własny koszt. Kopię wypisów z ewidencji gruntów oraz kopię mapy ewidencyjnej gruntów Wykonawca uzyska we własnym zakresie i na własny koszt.

Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej jest załącznikiem do Koncepcji.

5.2 *Dokumentacja projektowa*

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, uwzględniając podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego - pozycje, które zostały określone w Koncepcji i zostaną przekazane Wykonawcy
- Wykonawcy - pozycje, które Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przygotowane przez Wykonawcę zostaną zaopiniowane i zaakceptowane przez Inżyniera/Inspektora nadzoru/Kierownika projektu. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za kompletność i spójność całej dokumentacji.

Wymagania określone w choćby jednym z dokumentów są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

5.3 *Wykonanie robót*

Wykonawca ma obowiązek prowadzić roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami w umowie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji

robót, PZJ oraz z poleceniami Projektanta i Inspektora nadzoru.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem nadzoru jako obszary robocze.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów.

Wykonawca będzie niezwłocznie uprzątał i usuwał z Terenu budowy wszelkie odpady i niepotrzebne materiały dla Robót tymczasowych utrzymywanych nie dłużej, niż jest to konieczne.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu budowy do stanu pierwotnego w miejscach, gdzie dokumentacja projektowa nie przewiduje innego zagospodarowania terenu, w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego przedmiotu umowy.

6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Inspektor nadzoru może dopuścić do stosowania tylko te materiały, które posiadają:

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

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

Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

Zakazuje się wbudowywania materiałów znajdujących się w Krajowym Wykazie

Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych, publikowanym przez GUNB.

Przepisy regulujące powyższe wymagania:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r Nr 92 poz. 881) z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r nr 166 poz. 1360 + późniejsze zmiany)

- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r nr 229 poz 2275 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. z 2004r. Nr 195, poz. 2011 ze zmianami z dnia 13 czerwca 2013 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek administracyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004r Nr 249 poz. 2497)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek administracyjnych upoważnionych do ich wydania (Dz. U. z 2004r Nr 237 poz. 2375)

6.1 *Zasady kontroli jakości Robót*

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektora Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej DP i STWiORB. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2 *Pobieranie próbek*

Próbki pobierane będą losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednakowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie prowadził dodatkowe badania tych

materiałów, które budzą wątpliwości co do ich jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek dostarczane przez Wykonawcę zostaną zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.3 *Badania i pomiary*

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami stosownych norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, DP, stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju miejsca i terminie pomiaru lub badania, a po ich wykonaniu przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

6.4 *Raporty z badań*

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, lecz nie później niż w terminie określonym w PZJ, na formularzach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wyrobów budowlanych u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka niezbędna pomoc ze strony Wykonawcy i Producenta. Inspektor Nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, oceni zgodność wyrobów budowlanych i Robót ze STWiORB na podstawie wyników badań, dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki wyrobów budowlanych i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, lub oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności wyrobów budowlanych i Robót z DP i STWiORB. W takim przypadku koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesie Wykonawca.

6.5 *Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru*

Przed wykonaniem badań jakości wyrobów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia wyroby posiadające certyfikaty lub aprobaty techniczne (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz. U. 198, poz. 2041, z późn. zmianami), które potwierdzą ich zgodność z warunkami podanymi w ST.

Materiały posiadające atesty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z STWiORB to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych Robót, zgodnie z DP i STWiORB, w jednostkach ujętych w Przedmiarze Robót w wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed ich wykonaniem. Wyniki obmiaru zostaną wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdziekolwiek w STWiORB lub DP, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku uwzględnienia i ukończenia wszystkich Robót. Błędne lub uzupełnione dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar Robót będzie prowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osowej.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości wyliczone będą w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości winny być uzupełnione szkicami w książce obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

- m³ – wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym

- m³ – nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach, zgodnie z wymogami ST.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót, będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru oraz dostarczone przez Wykonawcę. Jeśli 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.

7.4 Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

7.5 Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także

w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach lub zmiany Wykonawcy Robot. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Książki Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8 ODBIORY

8.1 Procedura przejęcia robót

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Umową. Procedura przejęcia Robót odbędzie się zgodnie z zapisami Warunków Umowy.

8.2 Odbiory

W zależności od ustaleń w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- Odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu
- Odbiór końcowy przedmiotu umowy
- Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

Czynności związane z odbiorami oraz przygotowanie dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia odbiorów, Wykonawca wykona i opracuje własnym kosztem i staraniem.

8.2.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Wykonawcy i Przedstawicieli Użytkownika.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru na piśmie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

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

8.2.2 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. W terminie

określonym przez Zamawiającego po uprzednim otrzymaniu kompletnych dokumentów do odbioru końcowego, rozpoczną się czynności odbiorowe.

Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowymi dokumentami do dokonania odbioru końcowego robót są dokumenty ujęte w Umowie. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany własnym kosztem i staraniem przygotować następujące dokumenty:

- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót budowlanych z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową (PB i PW) z naniesionymi zmianami, potwierdzoną przez projektanta i Inspektora Nadzoru oraz dokumentację projektową dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą sieci uzbrojenia
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiarów (oryginały)
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST, i PZJ
- Deklaracje zgodności z PN lub deklaracje zgodności z aprobatą techniczną, wraz z kopia aprobaty, dla wyrobów budowlanych
- Świadectwa jakości wydane przez Producentów wyrobów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury
- Dokumenty na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- Instrukcje eksploatacji, konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych
- Instrukcję bhp. Wykonawca przygotowuje instrukcję BHP zgodnie z Rozp. MPiPS z dn. 26.09.97 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z zasadami przyjętym do stosowania przez przyszłego użytkownika
- Protokoły badania spawów, zgrzewów
- Protokoły zagęszczenia gruntu: protokoły zagęszczenia gruntu wykonane przez Wykonawcę
- Protokoły odbiorów zanikowych
- Kopie kart przekazania odpadów na składowisko lub podmiotom mającym pozwolenie na dalszą przeróbkę lub utylizację odpadów, protokoły kwalifikacji odpadów
- Protokoły przekazania terenu właścicielom
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Przy sporządzaniu Dokumentacji Odbiorowej należy zachować ww. kolejność dokumentów. Dokumentację Odbiorową należy sporządzić w formie papierowej i formie elektronicznej w postaci kopii dokumentów na płytach CD.

Dokumentację Odbiorową w formie papierowej należy sporządzić w dwóch kompletach; pierwszy komplet winien zawierać oryginały dokumentów, drugi komplet winien zawierać kserokopie dokumentów.

8.2.3 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych dla „Odbioru końcowego robót”.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Cena jednostkowa jest podstawą wyceny, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w ST.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi m. in.: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji oraz likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty robót towarzyszących i tymczasowych nie wyszczególnionych w przedmiarze, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy
 - obsługę geodezyjną
 - wywóz odpadów
 - przywrócenie terenu do stanu pierwotnego
 - inne poniesione koszty związane z uzyskaniem przychodu przy realizacji przedmiotu zamówienia.
 - zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
 - ryzyko ryczałtu ceny jednostkowej bądź przyjęcia wynagrodzenia ryczałtowego.
 - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

9.2 Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących

Koszty prac towarzyszących i tymczasowych powinny być ujęte przez Wykonawcę w

cenach jednostkowych w odpowiednich pozycjach Przedmiaru Robót lub, jeśli ich nie wykazano, w cenach jednostkowych robót podstawowych.

Ceny jednostkowe będą uwzględniać koszty zgodnie z punktem 9.1.

UWAGA: Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących wymienionych w pkt 1.4 ST-0 w pełni ponosi Wykonawca robót. Ponadto Wykonawca ponosi koszty robót i prac wynikających bezpośrednio od osób i instytucji uzgadniających rozwiązania projektowe w ramach przedmiotowego zamówienia.

9.3 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty

Koszty zawarcia ubezpieczeń wynikających z warunków Umowy ponosi Wykonawca i zostaną one ujęte przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Przedmiaru Robót.

9.4 Koszty pozyskania Zabezpieczenia Wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia Wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca i zostaną one ujęte przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Przedmiaru Robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacja Techniczna w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje oraz inne akty prawne. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacją, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jako profesjonalny przedsiębiorca budowlany zna ich zawartość i wymagania. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm i zharmonizowanych norm europejskich, pod warunkiem, że ich tytuły i numery zostały opublikowane w Oficjalnym Dzienniku Unii Europejskiej lub przynajmniej jedno państwo członkowskie Unii Europejskiej przeniosło je do zbioru norm krajowych. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z normami jw.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej.

Oznacza to, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

1. Instrukcja zabezpieczania przed korozją konstrukcji betonowych opracowana przez Instytut Techniki
2. Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r. (Dz.U. Nr 169 poz.1386)
3. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. z 2006r Nr 156 poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami) oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy.
4. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003 poz. 717 wraz z późniejszymi zmianami)
5. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. 1989 Nr 30 poz. 163 wraz z późniejszymi zmianami)
6. Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej

oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

7. Dz.U z 2002 r. poz. Nr 75 poz. 690; - Rozporządzenie ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie z późn. zmianami
8. Dz. U. Nr 82, póź, 930 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
9. Dz. U. Nr 47 z 19 marca 2003 r., poz. 401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
10. Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
11. Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy.
12. Dz.U nr 2002/2004 poz. 2072 - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych
13. Dz.U nr 62/2001 poz. 627 z późn. zmianami – ustawa Prawo ochrony środowiska
14. Dz.U. nr 199, poz. 1227 – Ustawa z dnia 03 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
15. Dz. U. Nr 228 poz. 1947, z późn. zmianami – Ustawa z dnia 04 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze – tekst jednolity
16. Dz. U. z 2000r. nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami – tekst jednolity - z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego
17. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz.U. nr 55, poz. 355).
18. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 66, poz. 436).
19. Rozporządzenie Ministra Rozwoju regionalnego i Budownictwa z 2.04.2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP.
20. ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz.U.Nr 257, poz. 2573, z późn. zmianami: Dz.U.Nr 92, poz. 769 z dnia 10maj 2005 r., Dz.U.Nr 158, poz. 1105 z dnia 21 sierpnia 2007 r.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.
21. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dn. 10 listopada 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzenia i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. nr 249, poz. 2500 z dn. 23.11.2004 r.)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 7 sierpnia 2008 r. poz. 955 D.U. NR 153 w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.

22. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I

ADMINISTRACJI Dz. U. Nr 80 poz. 563 z dn. 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

23. DECYZJA Nr 3 MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 24 MARCA 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dz. Urz. MliR poz. 25 z dnia 27 marca 2014 r.).

24. Rozporządzenie Ministra Środowiska Dz. U. Nr 201 poz. 1673 z dn. 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno- inżynierskie.

25. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Dz. U. Nr 124 poz. 1030 z dn. 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

10.1 *Normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego*

Wykonawca obowiązany jest do stosowania wszystkich obowiązujących norm w zakresie Robót. Roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami ostatniego wydania Norm Polskich oraz warunkami określonymi w Ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz.1118 z późn. zm.). W przypadku braku Normy Polskiej dopuszcza się stosowanie Norm Europejskich w takim zakresie w jakim są zgodne z polskim ustawodawstwem.

Gdziekolwiek w Wymaganiach Zamawiającego jest odniesienie do „stosownych norm” taki zapis powinien być interpretowany jak wyżej.

Stosowanie norm przez Wykonawcę będzie podlegało uzgodnieniom i akceptacji przez Inspektora nadzoru.

10.2 *Porządek norm*

Dopuszcza się stosowanie Norm Europejskich w przypadku, gdy Norma Europejska jest bardziej restrykcyjna od Normy Polskiej.

W całych ogólnych Wymaganiach Zamawiającego nawiązuje się do stosownych norm.

Nawiązanie to powinno być interpretowane tak, jak wyjaśniono powyżej.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Przywołanie przepisu, który został znowelizowany, obliguje Wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.

1 WSTĘP- Zakres przedmiotu zamówienia

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące zaprojektowania, wykonania i odbioru inwestycji budowlanej: Modernizacja składowiska odpadów na terenie Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich w Lubaniu”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót budowlanych

Na ukształtowanie rozbudowywanej części kwatery składać się będzie wykonanie:

- półki połączeniowej (dno części rozbudowywanej),
- skarp o bezpiecznym nachyleniu (przyjęto nachylenie 1:3),
- półek bezpieczeństwa w ok. połowie wysokości skarpy.

Dno rozbudowanej części kwatery kształtowane będzie, z uzyskaniem spadków podłużnych oraz poprzecznych umożliwiających wykonanie systemu drenażu wód odciekowych (przyjęto ok. 0,5%).

Poniżej podano podstawowe przewidywane dane techniczne składowiska przed i po modernizacji.

<i>Parametr</i>	<i>Przed rozbudową</i>	<i>Po rozbudowie</i>
Nachylenie skarpy wschodniej	Zmienne, średnio ok. 1:1	1:3
Powierzchnia składowiska	2,4 ha	3,2 ha

Uszczelnienie - w rozbudowanej części kwatery składowania odpadów zostanie wykonana podwójna warstwa uszczelnienia. Będzie to uszczelnienie mineralne oraz uszczelnienie syntetyczne.

USZCZELNIENIE MINERALNE

Uszczelnienie mineralne zostanie wykonane na dnie rozbudowanej części kwatery oraz skarpach. Bariera geologiczna wykonana zostanie z gruntów nieprzepuszczalnych o współczynniku filtracji $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s i o miąższości 0,5 m.

USZCZELNIENIE SYNTETYCZNE

Isolację syntetyczną stanowić będzie geomembrana - folia PEHD o gr. 2,0 mm.

Na dnie składowiska projektuje się folię gładką, na skarpach natomiast obustronnie strukturalną. Połączenie uszczelnienia dna i skarp zostanie wykonane poprzez zgrzewanie na zakładkę, zgodnie z wytycznymi producenta.

Na wykonanym uszczelnieniu z folii, wykonana zostanie warstwa ochronna z geowłókniny o gramaturze min. 500 g/m². Zakotwienie geomembrany i geowłókniny wykonane zostanie w obwałowaniu, zgodnie z wytycznymi producentów zastosowanych geosyntetyków.

POŁĄCZENIE USZCZELNIENIA ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO

W celu zapewnienia poprawnego i niezawodnego połączenia uszczelnienia istniejącego i projektowanego, w miejscu styku przewidziano wykonanie dodatkowej (wyprzedzającej) warstwy uszczelnienia syntetycznego (folia PEHD lub mata bentonitowa) zarówno pod uszczelnieniem istniejącym i projektowanym (z min. 1 metrowym zakładem w głąb uszczelnienia istniejącego oraz poziomego odcinka uszczelnienia projektowanego).

WYPEŁNIENIE KLINA POŁĄCZENIOWEGO

Po wykonaniu wszystkich warstw uszczelniających przewidziano wypełnienie klina pomiędzy uszczelnieniem istniejącym, a odpadami dobrze dogęszczonym materiałem mineralnym (odpady mineralne w ramach odzysku odpadów), zapewniającego docięśnienie warstw uszczelnienia w miejscu łączenia systemów uszczelnieniowych.

Sektor do nieselektywnego składowania odpadów - wydzielony sektor do nieselektywnego składowania wybranych rodzajów odpadów, na rozbudowanej części kwatery. Powierzchnia sektora ok. 4000 m². Pojemność ok. 25 000 m³.

Wał rozdzielający wykonywany będzie z gruntów mineralnych, słabo przepuszczalnych, uniemożliwiający mieszanie się ze sobą składowanych odpadów, które nie mogą być składowane nieselektywnie oraz ograniczający ewentualną migrację wód odciekowych, pomiędzy sektorami przez warstwy odpadowe. Rozwiązanie takie zapewni skuteczną izolację poszczególnych sektorów składowania.

Drenaż wód odciekowych - drenaż wód odciekowych składał się będzie z:

- kolektora głównego - rury PEHD DN 300
- sączków - rury PEHD DN 200

Spadki zbieracza oraz sączków na dnie zmodernizowanej części kwatery odpowiadać będą projektowanym spadkom dna.

Odcinki drenażu zakończone zostaną studzienkami kontrolnymi PEHD DN400 zlokalizowanymi na zewnątrz składowiska.

Kolektor główny drenażu przed przejściem przez folię połączony zostanie z odcinkiem kanalizacji odciekowej (rura pełna PEHD DN300 SN8), przy pomocy którego odcieki trafią do pompowni odcieków. Przejście przez folię wykonane zostanie jako szczelne, wg wymagań producentów folii i rur.

Z pompowni odcieki tłoczone będą bezpośrednio do istniejącego zbiornika na odcieki.

Drenaż wód odciekowych zostanie umieszczony w warstwie drenażowej wykonanej z materiału o wartości współczynnika filtracji powyżej $1,0 \times 10^{-4}$ m/s

na dnie i skarpie wschodniej. Miąższość warstwy drenażowej na dnie 0,5 m, natomiast na skarpie wschodniej 0,3 m.

Kolektor główny drenażu przed przejściem przez folię połączony zostanie z odcinkiem kanalizacji odciekowej (rura pełna PEHD DN300 SN8), przy pomocy którego odcieki trafią do pompowni odcieków. Z pompowni odcieki tłoczone będą bezpośrednio do istniejącego zbiornika na odcieki.

Drenaż wód odciekowych - drenaż wód odciekowych składał się będzie z:

- kolektora głównego - rury PEHD DN 300
- sączków - rury PEHD DN 200

Spadki zbieracza oraz sączków na dnie zmodernizowanej części kwatery odpowiadać będą projektowanym spadkom dna.

Odcinki drenażu zakończone zostaną studzienkami kontrolnymi PEHD DN400 zlokalizowanymi na zewnątrz składowiska.

Kolektor główny drenażu przed przejściem przez folię połączony zostanie z odcinkiem kanalizacji odciekowej (rura pełna PEHD DN300 SN8), przy pomocy którego odcieki trafią do pompowni odcieków. Przejście przez folię wykonane zostanie jako szczelne, wg wymagań producentów folii i rur.

Z pompowni odcieki tłoczone będą bezpośrednio do istniejącego zbiornika na odcieki. Drenaż wód odciekowych zostanie umieszczony w warstwie drenażowej wykonanej z materiału o wartości współczynnika filtracji powyżej $1,0 \times 10^{-4}$ m/s na dnie i skarpie wschodniej. Miąższość warstwy drenażowej na dnie oraz skarpie wschodniej będzie wyniesie 0,5 m.

Kolektor główny drenażu przed przejściem przez folię połączony zostanie z odcinkiem kanalizacji odciekowej (rura pełna PEHD DN300 SN8), przy pomocy którego odcieki trafią do pompowni odcieków. Z pompowni odcieki tłoczone będą bezpośrednio do istniejącego zbiornika na odcieki.

- 1) Drenaż zostanie umieszczony zarówno na dnie jak i skarpie wschodniej. System drenażu na zboczach odprowadzał będzie wody odciekowe do głównego drenażu

Elementami drenażu na skarpie będą tzw. sączki umożliwiające spływ wód odciekowych do kolektora głównego drenażu wód odciekowych. Rury zostaną zakończone studzienkami kontrolnymi PEHD zlokalizowanymi za obwałowaniem.

Drenaż ten będzie niezależnym drenażem w stosunku do istniejącego drenażu kwatery, natomiast ujmowane wody odciekowe z rozbudowanej części składowiska poprzez niezależną przepompownię, kierowane będą do istniejącego zbiornika na wody odciekowe, gdzie trafiają wody odciekowe z aktualnie eksploatowanej części kwatery.

Pompownia wód odciekowych - pompownię stanowić układ 1-2 pomp, umieszczonych w studni przepompowni, zagłębionej, zlokalizowanej po północnej stronie kwatery.

Odgazowanie - w ramach inwestycji zostaną wykonane 2 studnie odgazowujące. Po uzyskaniu odpowiedniej miąższości studnie te zostaną podłączone do istniejącej pochodni do spalania gazu składowiskowego

Ogrodzenie - w ramach modernizacji kwatery przewiduje się likwidację istniejącego

ogrodzenia w miejscu prowadzenia prac i wykonanie brakującego ogrodzenia po wykonaniu modernizacji jako ogrodzenie betonowe z paneli prefabrykowanych do wysokości 2 m.

Tabela 4.2 Zestawienie parametrów technicznych kwatery po rozbudowie

Parametr	Wielkość	Jednostka
<i>Powierzchnia kwatery (max. obrys zewnętrzny) po rozbudowie.</i>	ok. 3,2	[ha]
<i>Powierzchnia rozbudowanej części kwatery po ukształtowaniu i uszczelnieniu</i>	ok. 1,2	[ha]
<i>Rzędne dna rozbudowanej części kwatery</i>	ok. 254,5 - 255,3	[m n.p.m.]
<i>Nachylenie skarpy wschodniej</i>	1:3	---
<i>Nachylenie skarp odpadowych, nadpoziomowej części złoza odpadów</i>	15-20%	---
<i>Maksymalna rzędna składowania (bez zmian)</i>	271,50	[m n.p.m.]
<i>Pojemność geometryczna modernizowanej części kwatery</i>	110 000	[m ³]
<i>Pojemność modernizowanej części przy zakładanej gęstości składowanych odpadów na poziomie 1,2 Mg/m³.</i>	132 000	[Mg]
<i>Całkowita pojemność geometryczna kwatery po modernizacji</i>	570 000	[m ³]
<i>Pojemność całkowita kwatery po modernizacji przy zakładanej gęstości składowanych odpadów na poziomie 1,2 Mg/m³</i>	684 000	[Mg]
<i>Maksymalna roczna ilość składowanych odpadów (bez zmian)</i>	35 000	[Mg]

Parametr	Wielkość	Jednostka
<i>Dobowa ilość unieszkodliwianych odpadów (bez zmian)</i>	135	[Mg]

<i>Powierzchnia wydzielonego sektora eksploatacyjnego</i>	0,4	[ha]
<i>Pojemność wydzielonego sektora do nieselektywnego składowania odpadów</i>	ok. 25 000	[m ³]

Inwestycja zostanie podzielona na 2 etapy. W etapie I zostanie zmodernizowana wschodnia część kwatery wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W ramach systemu odgazowania kwatery wykonane zostaną 2 studnie odgazowujące w systemie dotychczas wykonanych i użytkowanych na kwaterze studni. Centralnym elementem studni jest rura perforowana na całym obwodzie, PE Ø160 PN 6, rura stanowi kanał wentylacyjny osadzony w obsypce z tłuczni bazaltowego (frakcja 30/60 mm) . Obsypka o przekroju kwadratowym 1x1 m utrzymywana jest przez 4 pręty stalowe Ø12 mm zamknięte siatką stalową. Szczegółowe rozwiązania wynikające przedstawiono w Koncepcji Funkcjonalno – Użytkowej.

W etapie II, po uzyskaniu odpowiedniej miąższości złoża odpadów studnie odgazowujące zostaną podłączone do istniejącej pochodni do spalania gazu składowiskowego.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami w obowiązujących PN i ST-0 „Wymagania ogólne”.

- **urządzenia budowlane** –urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warunki ogólne stosowania wyrobów budowlanych podano w ST–0 „Wymagania ogólne”.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora nadzoru.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 4. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST - „Wymagania ogólne”.

6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

W czasie wykonywania robót należy wykonać badania:

- sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem
- zachowanie wyznaczonej trasy
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- prawidłowość wykonania połączeń, spawów, spadków, itp.
- poprawność ustawienia studni, ogrodzenia, itp.

6.1 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez zamawiającego odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.

Wszystkie elementy, które wykazują odstępstwa od postanowień STB zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji ST-0 „Wymagania ogólne”. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez Wykonawcę obmiarów

powykonawczych, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w książce/karcie obmiaru.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 8. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 9. Płatność za jednostkę obmiarową robót wg. zakresu wymienionego w pkt. 1.3. niniejszej ST należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.