

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ETAP I (ogrodzenie terenu)

NAZWA OPRAC.:	PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA MODERNIZACJI TERENÓW ZIELONYCH ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO SPZOZ w GŁUCHOŁAZACH przy ul. PARKOWEJ 9A, NA DZIAŁCE NR 1859/11
OBIEKT:	- - -
LOKALIZACJA:	WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE, POWIAT NYSKI 48-340 GŁUCHOŁAZY, ul. PARKOWA 9A DZIAŁKA NR 1859/11, OBRĘB 0001 GŁUCHOŁAZY JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 160701_4 GŁUCHOŁAZY – miasto IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 160701_4.0001.1859/11
INWESTOR:	ZAKŁAD OPIEKUŃCZO-LECZNICZY SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ 48-340 GŁUCHOŁAZY, ul. PARKOWA 9A
KAT. OBIEKTU:	VIII – INNE BUDOWLE
KLASYFIKACJA ROBÓT:	
I. 45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE- ROBOTY BUDOWLANE
II. 45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
III. 45112000-5	ROBOTY w ZAKRESIE USUWANIA GLEBY
IV. 45262300-4	BETONOWANIE
V. 45262310-7	ZBROJENIE
VI. 45340000-2	INSTALOWANIE OGRODZEŃ, PŁOTÓW i SPRZĘTU OCHRONNEGO
VII. 45233222-1	ROBOTY BUDOWL. w ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW i ASFALTOWANIA
VIII. 45262600-7	RÓŻNE SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE

I. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45000000-7 WYMAGANIA OGÓLNE.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot zamówienia i specyfikacji technicznej.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych polegających na modernizacji terenów zielonych Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego SPZOZ w Głucholazach przy ul. Parkowej 9A, na działce nr 1859/11.

Opis zakresu etapu I czyli w szczególności:

- przebudowa/renowacja ogrodzenia
- schody
- ścieżka kaskadowa
- odwodnienie
- nowe ogrodzenie
- rozbiórka pozostałości zabudowy
- ogrodzenie wschodnie i południowe

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy oraz wykonania robót zawartych w dokumentacji projektowej wykonanej przez Pracownię Projektową Pod Kreską Gabriela Kulpa. Przed przystąpieniem do przyjęcia i wykonania zlecenia należy zapoznać się ze stanem faktycznym przedmiotowego obiektu oraz terenu wokół niego.

1.2. Przyjęte oznaczenia i skróty.

PN - Polska Norma

BN - branżowa norma

ST-WO - Specyfikacja techniczna (wymagania ogólne)

ST - Specyfikacja techniczna

PR - Przedmiar robót

KT - Karty techniczne

DP - dokumentacja projektowa

PZJ - program zapewniania jakości

1.3. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna odnosi się do inwestycji wymienionej w pkt. 1.1. Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Specyfikację techniczną należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wymienionych w wykazie pełnym specyfikacji technicznych. Specyfikacje techniczne zgodne są z zasadami określonymi w Ustawie Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 roku (Dz. U. z 2026r. poz. 793 z późniejszymi zmianami) oraz zakresem określonym w rozporządzeniu "w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalnego z dnia 20 grudnia 2021 roku (Dz. U. z 2021r. poz. 2454 z późniejszymi zmianami).

1.4. Informacje o terenie.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy:

- teren budowy wraz ze wszystkimi wym. uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi
- poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu
- udostępni dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznej

1.4.2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa obejmuje modernizację terenów zielonych na działce nr 1859/11 w Głucholazach przy ul. Parkowej 9A. Dokumentacja jest oparta na szczegółowych ustaleniach i wytycznych Zamawiającego. Dokumentacja projektowa rozwiązuje wszystkie główne zagadnienia pozwalające na realizację przedmiotowej inwestycji. Dokumentacja zawiera rysunki, opisy i dokumenty zgodne z wykazem podanym w załączeniu do protokołu przekazania. W przypadku istotnych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, dokonanych podczas realizacji prac, wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Koszty dokumentacji powykonawczej w całości obciążają wykonawcę któremu udzielono zamówienia publicznego w wyniku postępowania przetargowego. Koszty dokumentacji powykonawczej wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i autoryzowane przez Zamawiającego. Istotne zmiany dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone przez Zamawiającego po uzgodnieniu z projektantem.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Dokumentacja projektowa (DP), specyfikacje techniczne (ST) oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy. Wymagania zawarte w dokumentacji projektowej i STWiORB należy rozpatrywać łącznie. W przypadku rozbieżności Wykonawca jest zobowiązany zgłosić je Zamawiającemu przed wykonaniem danego zakresu robót. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wynikająca z ustaleń

szczegółowych zawartych w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, o wykrytych błędach lub rozbieżnościach Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego, a w przypadku zagadnień projektowych – Projektanta, w celu dokonania stosownych wyjaśnień lub zmian. W razie rozbieżności wielkości liczbowych z rysunku i wymiarów ze skali rysunków - wartości liczbowe (po sprawdzeniu wszystkich linii wymiarowych dla danego elementu) są ważniejsze. W razie braku zgodności linii wymiarowych dotyczących danego elementu - należy zgłosić do wyjaśnienia przez Projektanta. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z DP i ST. Wielkości określone w DP i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z DP lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Przekazana DP stanowi część szczegółowych warunków umowy, uwzględniających podział na dokumentację projektową dostarczoną przez: 1) Zamawiającego, 2) sporządzoną przez Wykonawcę.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora) uproszczonych planów organizacji budowy w celu jego akceptacji. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego (możliwości dojazdu do posesji) na terenie budowy, do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (jeżeli zakres i sposób prowadzenia robót tego wymagają). W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje, będzie obsługiwał i utrzymywał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz ogrodzenia, poręcze, znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego. Fakt przystąpienia do robót wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich poprzez ogrodzenie. Wykonawca jest także zobowiązany do zabezpieczenia strefy bezpośrednio przyległej do terenu budowy, znajdującej się w zasięgu ewentualnych zagrożeń wynikających ze specyfiki prowadzonych prac. Dotyczy to przede wszystkim zabezpieczenia traktów chodników i jezdni przed upadkiem przedmiotów z wysokości. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, okopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

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

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej - zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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. Wykonawca odpowiada za ochronę własności w trakcie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody. Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w umowie. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruzu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora). Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Jeżeli zgodnie z przepisami Prawa budowlanego wymagane jest sporządzenie planu BIOZ, kierownik budowy sporządzi lub zapewni jego sporządzenie przed rozpoczęciem robót.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymane nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W trakcie realizacji zadania wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w należyтым stanie czystość nawierzchni, po których się porusza podczas wykonywania zadania.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw z 19 marca 2003 roku nr 47, poz. 401).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wykonawca będzie stosował się w pełni do zapisów ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z 4 lutego 1994 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w stosunku do autorów Dokumentacji Projektowej.

1.4.12. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i niezaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.4.13. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane

przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Materiały mogące powodować zagrożenie dla środowiska mogą być stosowane wyłącznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokumentacją projektową oraz warunkami ich stosowania określonymi przez producenta. Odpowiedzialność stron określają obowiązujące przepisy oraz umowa.

Wyroby budowlane powinny posiadać dokumenty wymagane przepisami właściwymi dla danego wyrobu, w szczególności odpowiednią deklarację właściwości użytkowych lub krajową deklarację właściwości użytkowych oraz wymagane oznakowanie CE lub znakiem budowlanym, jeżeli przepisy wymagają takiego oznakowania.

1.5. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Zakres prac towarzyszących i robót tymczasowych w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

- a). zabezpieczenia istniejących urządzeń specjalistycznych na powierzchni objętej inwestycją lub w jej bezpośrednim pobliżu - szczególnie przeciwpylowo i przeciw-udarowo (w przypadku możliwości powstania uszkodzeń mechanicznych)
- b). przeniesienie i zeskładowanie ewentualnych elementów pochodzących z odzysku w miejsce wskazane przez Zamawiającego
- c). zabudowanie odrębnego układu zaop. i pomiarowego w wodę dla potrzeb budowy
- d). zapewnienie zaplecza budowy zgodnie z przepisami BHP
- e). bieżące utrzymywanie czystości i porządku wokół budynku w strefie budowy
- f). segregacja, transport i składowanie odpadów
- g). bieżące wykonanie dokumentacji powykonawczej
- h). miejscowe i czasowe zabezp. strefy inwestycji w fazie przejściowej przed wpływami atmosferycznymi

1.6. Określenia podstawowe.

Budowa: wykonanie wszystkich ujętych w dokumentacji projektowej (łącznie z projektami branżowymi) robót budowlanych niezbędnych do realizacji zamierzonego przedsięwzięcia

Dokumentacja projektowa: służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę, składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektu technicznego i projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (gdy wynika to z ustawy Prawo Budowlane).

Dokumentacja powykonawcza budowy: składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Dziennik budowy: dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Grupy, klasy, kategorie robót: należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w Rozporządzeniu nr 2195/2002 z 5 listopada 2002 roku w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dziennik Urzędowy L 340 z 16 grudnia 2002 roku, z późniejszymi zmianami).

Zamawiający: podmiot reprezentujący interesy Zamawiającego w trakcie realizacji kontraktu – poprzez akceptację, zatwierdzenie lub wniesienie uwag i korekt wobec czynności wykonawcy na budowie.

Inspektor nadzoru inwestorskiego: osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

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.

Istotne wymagania: oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Kierownik budowy: osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Laboratorium badawcze: niezbędne do przeprowadzenia wszystkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały: wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Normy europejskie: oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako "standardy europejskie (EN)" lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)", zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Obmiar robót: pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego: formalna nazwa czynności, zwanych też "odbiosem końcowym", polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez Zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Odpowiednia (bliska) zgodność: zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie inspektora nadzoru: wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Pozwolenie na budowę: decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy.

Projektant: uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedmiar robót: to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe: min. zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględnieniem przyjęty stopień scalenia robót.

Teren budowy: powierzchnia, na której prowadzone są roboty budowlane wraz z powierzchnią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Urządzenie budowlane związane z obiektem budowlanym: urządzenie techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne.

Wspólny Słownik Zamówień: jest systemem klasyfikacji produktów, usługi robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się Obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 roku Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 roku.

Wyrób budowlany: należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2. Materiały: wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które powinny posiadać dokumenty wymagane przepisami właściwymi dla danego wyrobu, w szczególności odpowiednią deklarację właściwości użytkowych lub krajową deklarację właściwości użytkowych oraz wymagane oznakowanie CE lub znakiem budowlanym, jeżeli przepisy wymagają takiego oznakowania. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na budowę. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych, pod warunkiem spełnienia parametrów technicznych, użytkowych, trwałościowych i estetycznych określonych w dokumentacji projektowej i STWiORB. Zastosowanie rozwiązania zamiennego wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego, a w zakresie mającym wpływ na rozwiązania projektowe – również Projektanta. Wszystkie decyzje o wprowadzonych zmianach powinny być potwierdzone na piśmie, zaakceptowane przez Zamawiającego oraz ew. projektanta DP. Odstępstwa od wytycznych określonych w dokumentacji techniczno-projektowej nie mogą spowodować obniżenia bezpieczeństwa i wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań funkcjonalnych.

2.2. Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Organizacja, koszt transportu i dostaw zawierają się w obowiązku Wykonawcy, który stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco (na własny koszt) wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego przewozami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Przechowywanie materiałów musi się odbywać

na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału, ze skutecznym zabezpieczeniem przed dostępem osób trzecich i przed zanieczyszczeniem, tak aby zachowały swoją jakość i właściwości do robót. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za to, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia montowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom wg art.10 Prawo budowlane. Wykonawca, uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającym (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora) sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót.

2.4. Źródła uzyskania materiałów.

Z odpowiednim wyprzedzeniem umożliwiającym ich ocenę przed wbudowaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora.

2.5. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów.

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

2.7. Materiały nie-odpowiadające wymaganiom.

Należy podać, że materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora), powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez inspektora. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (zamawiającym) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych (wyłącznie po formalnym zaakceptowaniu rozwiązania zamiennego/równoważnego):

- a). na użycie tych materiałów według pierwotnego przeznaczenia
- b). na użycie tych materiałów do innych robót

W każdym z w/w przypadków konieczna jest zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.8. Wariantowe stosowanie materiałów.

Opisy i rysunki sugerujące konkretnych producentów podane w opracowaniu DP i ST, oraz dotyczące ich dane należy rozumieć, jako wytyczne określające parametry jakościowe i estetyczne jakimi mają się cechować materiały wbudowane w trakcie prac budowlanych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu informacje o wybranych materiałach. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może zostać zmieniony bez zgody Zamawiającego.

3. Sprzęt - wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i stan infrastruktury, z której będzie korzystać. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku gdy nie ustanowiono takiego inspektora).

Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym kontraktem.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych zawartych w przekazanej dokumentacji kontraktowej.

Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminem wykonania określonym w umowie. Wyposażenie będące w posiadaniu Wykonawcy lub wynajęte do wykonania robót musi być zgodne z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Utrzymanie sprzętu w dobrym stanie i gotowości do pracy w czasie trwania prac budowlanych leży po stronie Wykonawcy. Sprzęt, będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt, po akceptacji przez Zamawiającego, nie może być zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

4. Transport - wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.1. Transport poziomy.

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów, elementów (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń. Skala i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

4.2. Transport pionowy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków do transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych, a przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającym (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora). Użycie środków transportu pionowego (dźwigi, żurawie i inne) wymaga i szczególnej staranności przy realizacji robót w zabudowie miejskiej oraz na terenie czynnych zakładów.

5. Wykonanie robót - wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora) dotyczące akceptacji będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w przepisach szczegółowych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora). Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora). Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozwiązyany problem. Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Decyzje i polecenia Zamawiającego oraz Projektanta.

Decyzje Inspektora Nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora) dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, ST, PN, innych normach i instrukcjach. Inspektora

Nadzoru Inwestorskiego lub Zamawiający (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora) są upoważnieni do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

6. Kontrola jakości robót - badania, odbiór wyrobów budowlanych i robót.

6.1. Zasady kontroli jakości - Program Zapewnienia Jakości (PZJ).

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta potwierdzające zgodność z wymaganiami określonymi przepisami. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Zamawiającemu/Projektantowi na każde żądanie. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów oraz zapewni odpowiedni system kontroli włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Program składa się z części ogólnej i części szczegółowej.

Część ogólna określa:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- system (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis własnego laboratorium lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę)
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym
- sposób i formę przekazywania informacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu

Część szczegółowa dla każdego asortymentu robót podaje:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie, z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania
- wykaz urządzeń pomiarowo-kontrolnych
- sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobierania próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszcz. robót
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy

W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wymagania co do zakresu badań ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych. W przypadku, kiedy rodzaj i ilość badań nie zostały określone w szczegółowych specyfikacjach, zostaną one ustalone przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku gdy nie ustanowiono takiego inspektora). Jeżeli Wykonawca dysponuje własnym laboratorium, dostarczy inspektorowi nadzoru inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu dokonywania ich inspekcji. W przypadku zlecenia przez Wykonawcę wykonania badań do specjalistycznego laboratorium, inspektor nadzoru może wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych badań.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli inspektor może zażądać od wykonawcy przeprowadzenie badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi wykonawca.

6.2. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy obejmuje:

- wykonanie projektu zagospodarowania terenu oraz architektoniczno-budowlany
- umowy cywilno-prawne
- protokoły przekazania terenu budowy
- dziennik budowy

- protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja na budowie
- księga obmiarów robót
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje właściwości użytkowych, krajowe deklaracje właściwości użytkowych oraz inne dokumenty wymagane przepisami, protokoły konieczności dot. robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

6.2.1. Dziennik budowy.

Jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca trwania budowy. Odpowiedzialność z prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na wykonawcy. Zapisy w dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i inspektora.

6.2.2. Certyfikaty i deklaracje.

Do wbudowania mogą być dopuszczone wyłącznie wyroby budowlane wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku zgodnie z obowiązującymi przepisami. W zależności od właściwego systemu Wykonawca przedstawi w szczególności deklarację właściwości użytkowych, krajową deklarację właściwości użytkowych, oznakowanie CE albo znakiem budowlanym oraz inne dokumenty wymagane dla danego wyrobu.

7. Odbiór robót - sposób odbioru robót budowlanych.

7.1. Rodzaje odbiorów.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora przy udziale wykonawcy:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór po okresie rękojmi
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

7.1.1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Zamawiającemu do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego (w przypadku, gdy nie ustanowiono takiego inspektora). Odbioru wyżej wymienionego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy powiadomieniu inspektora. Jakość i ilości robót ulegających zakryciu ocenia inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.1.2. Zasady odbioru końcowego.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. 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 będą stwierdzone przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy -sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności

i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności robót z dokumentacją projektową, niniejszą STWiORB lub umową, sposób postępowania określają postanowienia umowy oraz obowiązujące przepisy prawa.

7.1.3. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół ostatecznego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a). dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy
- b). specyfikacje techniczne podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne
- c). dzienniki budowy
- d). deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i PZJ

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.1.4. Odbiór po okresie rękojmi.

Należy podać, że pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór "po okresie rękojmi". Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a). umowy o wykonaniu robót budowlanych
- b). protokołu odbioru końcowego obiektu
- c). dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady)
- d). dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad
- e). innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru

7.1.5. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny -pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

7.1.6. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane w skład dokumentacji powykonawczej obiektu, na który uzyskano pozwolenie na budowę, wchodzi m. in.:

- a). wszelkie zgody urzędowe związane z realizacją przedsięwzięcia
- b). oryginał dziennika budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy
- c). protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających
- d). protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- e). wyniki badań, prób (np. rozruchowych) i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych
- f). rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących - przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetleniowej itp. oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- g). oświadczenie kierownika budowy o:
 - zgodności wykonania przedsięwzięcia z projektem oraz przepisami
- h). instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (DTR)
- i). karty gwarancyjne urządzeń technicznych
- j). instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji, jeżeli istnieje taka potrzeba

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania mających istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

Ramowy zakres instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji urządzeń obejmuje:

1. Stronę tytułową: tytuł instrukcji, datę wykonania urządzenia (systemu)
2. Spis treści
3. Informacje o producencie lub dostawcy: nazwa i adres firmy, nr telefonu, faksu, e-mail
4. Gwarancje producenta, dostawcy lub wykonawcy
5. Opis działania urządzenia lub każdego elementu składowego układu
6. Instrukcje instalacyjne doprowadzenia i odprow. mediów i ich zabezpieczenia
7. Procedury rozruchu, zasady ew. regulacji, zasady eksploatacji, instrukcje wyłączania z eksploatacji
8. Instrukcje postępowania awaryjnego

9. Instrukcje konserwacji i napraw wraz z niezbędnymi rysunkami lub schematami, numerami i wykazami części zamiennych, nazwami smarów i innych niezbędnych informacji dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji i trwałości urządzeń

10. Adres kontaktowy dla serwisu producenta.

Dla bardziej złożonych, skomplikowanych urządzeń i aparatów wymagane jest odrębne opracowanie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji. Założenia do takiej instrukcji powinny być podane w projekcie technologicznym.

8. Podstawa płatności.

Zgodnie z umową. Podstawę płatności stanowią zasady określone w umowie. Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w dokumentacji projektowej, niniejszej STWiORB oraz umowie, wraz ze wszystkimi robotami, dostawami, czynnościami i kosztami niezbędnymi do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia. Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności określa umowa.

9. Dokumenty odniesienia - przepisy związane.

9.1. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa: dokumentacja projektowa modernizacji terenów zielonych Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego SPZOZ w Głucholazach przy ul. Parkowej 9A, na działce nr 1859/11, opracowana przez jednostkę projektową: Pracownia Projektowa Pod Kreską - Gabriela Kulpa, 48-340 Głucholazy, Aleja Jana Pawła II 2/1.

e-mail: pracowniapodkreska@gmail.com

Zestawienie dokumentacji:

- mapa do celów projektowych
- projekt zagospodarowania terenu – 5 egz.
- projekt architektoniczno-budowlany – 5 egz.
- projekt techniczny – 4 egz.
- kosztorys inwestorski i przedmiar robót – 3 egz.
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – 3 egz.
- komplet dokumentacji w wersji elektronicznej (pdf, ath, dwg) – na nośniku pendrive

9.2. Normy, akty prawne i inne dokumenty oraz ustalenia techniczne.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami normami i normatywami. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Do podstawowych przepisów należą:

Akty prawne - ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2026 r. poz. 524, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2026 r. poz. 793, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2025 r. poz. 188, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1194, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 889, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. z 2025 r. poz. 568, z późniejszymi zmianami)

Akty prawne - rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpiecz. i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli (Dz. U. Nr 120, poz. 1128)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie rozbiórek obiektów budowlanych wykonywanych metoda wybuchowa (Dz. U. Nr 120, poz. 1135)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 roku)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowanych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 grudnia 2022 roku w sprawie dziennika budowy, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2023 poz. 45)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 roku w sprawie warunków postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 198, poz. 2043)

II. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45111300-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych polegających na modernizacji terenów zielonych Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego SPZOZ w Głuchołazach przy ul. Parkowej 9A, na działce nr 1859/11.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych w ramach zadania określonego w pkt. 1.1, zgodnie z dokumentacją projektową oraz na podstawie kosztorysu szczegółowego oraz przedmiaru robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST "I. Wymagania ogólne".

1.5. Informacje o terenie budowy.

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki. Wielkość poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Zakres prac towarzyszących w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

- a). rozeznanie otoczenia, ustalenie metody rozbiórki, analiza technologii prac
- b). opracowanie projektu organizacji robót rozbiórkowych
- c). zagospodarowanie placu rozbiórki, ogrodzenie, przygotowanie dróg dojazdu
- d). transport elementów wykończenia, wyposażenie i materiały z odzysku w miejsce składu
- e). prace związane z ewentualnym odtworzeniem lub naprawą elementów terenu i obiektów objętych zakresem robót rozbiórkowych, uszkodzonych w toku realizacji robót

2. Materiały - wymagania dotyczące właściwości elementów.

Materiały niebezpieczne lub mogące powodować emisję pyłu należy usuwać, zabezpieczać, transportować i zagospodarowywać zgodnie z właściwymi dla nich przepisami oraz wymaganiami dotyczącymi gospodarki odpadami.

3. Sprzęt - wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami prowadzenia robót oraz zasadami bezpieczeństwa.

4. Transport - wymagania dotyczące środków transportu.

Materiały porozbiórkowe i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu skutecznie zabezpieczonymi szczelnie (paczkowanie) przed przypadkowym, wtórnym pyleniem lub rozsypaniem materiału. Zgodnie z wym. podano w ST "I. Wymagania ogólne".

5. Wykonanie robót - wymagania dotyczące wykonania prac rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dziennik Ustaw Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości - badania, odbiór robót.

Zgodnie z wymaganiami podanymi w ST "I. Wymagania ogólne". Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku budowy, który oprócz danych porządkowych powinien podawać:

- kolejność wykonywanych robót
- opis środków zabezpieczających, które zostały użyte przy rozbiórce
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi prowadzących rozbiórkę

Podstawowe zasady bhp przy robotach rozbiórkowych:

- roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju pracami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

7. Przedmiar i obmiar - wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Jednostkami przedmiaru i obmiaru są:

- 1 m² - w odniesieniu do powierzchni

- 1 m³ - w odniesieniu do objętości
- 1 mb - w odniesieniu do długości
- 1 szt. - w odniesieniu do ilości jednostkowej
- 1 komplet - w odniesieniu do ilości zamkniętych zbiorów elementów
- 1 tona - w odniesieniu do ciężaru

W/w jednostki odnoszą się do materiału obmierzonego przed wyburzeniem.

8. Odbiór robót - sposób odbioru robót budowlanych.

Zgodnie z wymaganiami podanymi w ST "I. Wymagania ogólne". Wszystkie wymienione roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności.

Zgodnie z wymaganiami podanymi w części „Wymagania ogólne”. Wynagrodzenie za wykonanie robót obejmuje zakres określony w dokumentacji projektowej i niniejszej STWiORB. Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności określa umowa.

Zakres wynagrodzenia za wykonanie wyburzenia obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy
- wykonanie wykopu niezbędnego do wyburzenia
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy
- zasypanie i zagęszczenie wykopów po usuniętych obiektach
- uporządkowanie terenu po wykonanych wyburzeniach i rozbiórkach

10. Dokumenty odniesienia - przepisy związane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

III. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45112000-5 ROBOTY w ZAKRESIE USUWANIA GLEBY.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na wykonaniu modernizacji terenów zielonych Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego SPZOZ w Głuchołazach przy ul. Parkowej 9A, na działce nr 1859/11.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych dla zrealizowania:

- korytowania pod nawierzchnie utwardzone
- projektowanego nasypu
- fundamentów projektowanych urządzeń i elementów małej architektury
- projektowanych nasadzeń

zgodnie z Dokumentacją Projektową i przedmiarem robót. Zakres rzeczowy robót do wykonania podano w obmiarze robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Dokumentacji Projektowej.

Fundament konstrukcji: element konstrukcji współpracujący z gruntem przekazujący wszelkie obciążenia z konstrukcji na grunt.

Wskaźnik zagęszczenia: jest to stosunek gęstości objętościowej szkieletu gruntowego P_d gruntu sztucznie zagęszczanego (nasypu) do maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu gruntowego P_d

Wilgotność optymalna gruntu: wilgotność optymalna gruntu jest to wilgotność, przy której grunt ubijany znormalizowany uzyskuje maks. gęstość objętościową p_{ds} .

Wykop płytki: wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1m.

Wykop średni: wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 3m.

Odkład: miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a nie wykorzystanych do budowy nasypów, zasypów oraz innych prac związanych.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inspektora.

2. Materiały.

Do zasypywania wykopów należy użyć grunt wydobyty z tego samego wykopu, nie zamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak: ziemia roślinna, odpady materiałów budowlanych itp. Zasypywanie wykopów gruntem rodzimym jest niedopuszczalne w miejscach, w których grunt rodzimy nie spełnia wymagań podanych dalej dla zasyпки. Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypywania i budowy skarp. Grunty przydatne do budowy mogą być wywiezione poza teren budowy tylko za zezwoleniem Zamawiającego. Zamawiający może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

3. Sprzęt.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora, niepowodującego naruszenie budowy podłoża ponad niezbędne minimum wymagane Dokumentacją Projektową Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, koparki, ładowarki, itp.)
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki i skrzyniowe, itp.)
- sprzętu zagęszczającego (ubijaki, płyty wibracyjne itp.)

4. Transport.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. W szczególności przestrzegać warunków zapewnienia ochrony przed wpływami atmosferycznymi (deszcz, śnieg) co mogłoby zmienić w sposób niekontrolowany parametry gruntu. Z tych samych względów materiały składowane na odkład należy również odpowiednio zabezpieczyć, przestrzegając ponadto ich nieprzemieszania w trakcie składowania. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (mate-

riału), jego objętości, technologii odpajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajności środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Zamawiającego.

5. Wykonanie robót.

5.1. Uwagi ogólne.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą STWiORB, zasadami wiedzy technicznej oraz w terminie wykonania określonym w umowie.

5.2. Uwagi szczegółowe.

5.2.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowanymi.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w Dokumentacji Projektowej. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Wszelkie odstępstwa w tym zakresie od dokumentacji powinny być wpisywane do Dziennika Budowy i potwierdzone przez Inspektora. Natomiast w trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych.

5.2.2. Punkty pomiarowe i wytyczenie obszaru pod utwardzenie nawierzchni.

Powinien przejąć protokolarnie od Zamawiającego punkty stałe i charakterystyczne, tworzące układ odniesienia lokalnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych z naniesieniem punktów na planie sytuacyjnym. Do obowiązków wykonawcy należy ochrona i zabezpieczenie punktów. Wytyczenie linii obiektu i krawędzi wykopów powinno być sprawdzone przez nadzór techniczny i potwierdzone protokolarnie. Usuwanie darni i ziemi roślinnej należy wykonać przed rozpoczęciem właściwych robót ziemnych.

5.2.3. Urządzenia i materiały napotkane w trakcie prowadzenia robót.

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia fundamentu na grunt o nośności mniejszej od przewidzianej w projekcie lub na grunt silnie nawodniony lub na kurzawkę, roboty należy przerwać i powiadomić zamawiającego w celu ustalenia odpowiednich sposobów zabezpieczeń. Jeżeli napotyka się urządzenia podziemne nie przewidziane w dokumentacji lub materiały nadające się do dalszego użytku, roboty należy przerwać, powiadomić zamawiającego oraz instytucje sprawujące nadzór nad tymi urządzeniami,

a dalsze prace prowadzić po uzgodnieniu trybu postępowania. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne roboty należy przerwać i powiadomić zamawiającego oraz władze konserwatorskie.

5.2.4. Zabezpieczenia ścian wykopów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa (ze względu na nieskomplikowany charakter zabezpieczeń) nie narzuca rozwiązania, Wykonawca rozwiąże sposób zabezpieczenia wykopu we własnym zakresie zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi, w porozumieniu z Inspektorem.

5.2.5. Zasady prowadzenia robót.

Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być odpowiednio dobrana do wielkości robót, głębokości wykopu, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Wykopy fundamentowe powinny być wykonywane w takim okresie, żeby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania przewidzianych w nich robót i szybko zlikwidować wykopy przez ich zasypanie. Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia fundamentów tych budowli, należy zastosować środki zabezpieczające przed osiadaniem i odkształceniem tych budowli. Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę robót ziemnych. Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odpajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Odstępstwo od powyższego wymagania, uzasadnione skomplikowanym układem warstw geotechnicznych, wymaga zgody Zamawiającego. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Zamawiający dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem. Wykopy powinny być wykonane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu, przy czym w porównaniu do projektowanego poziomu powinna być pozostawiona niedobrana warstwa gruntu, o grubości co najmniej 20cm. Warstwa ta powinna być usunięta ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu. Jeżeli grunt jest zamarznięty nie należy odpajać go do głębokości ok. 0,5m powyżej projektowanych rzędnych robót ziemnych.

5.2.6. Postępowanie w przypadku przegłębienia wykopów.

W przypadku przegłębienia wykopów poniżej przewidywanego poziomu, a zwłaszcza poniżej projektowanego poziomu posadowienia należy się porozumieć z Inspektorem celem podjęcia odpowiednich decyzji,

względnie - doprowadzić do ponownego 'wypoziomowania dna i wykonać grubszy podkład betonowy na koszt Wykonawcy.

5.2.7. Odwodnienia robót ziemnych.

Niezależnie od budowy urządzenia stanowiących elementy systemów odwadniających, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed prze wilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność. Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

5.2.8. Odwodnienie wykopów.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów liniowych powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

5.2.9. Wymagania dotyczące zagęszczenia.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia wg projektu, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Zamawiającemu.

5.2.10. Ruch budowlany.

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu. Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

5.2.11. Zasypki.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania po uzyskaniu zezwolenia Inspektora, co powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenia warstwy należy określać za pomocą oznaczania wskaźnika zagęszczenia lub porównania pierwotnego i wtórnego modułu odkształcenia. Porównanie modułów należy stosować tylko dla gruntów gruboziarnistych, dla których nie jest możliwe określenie wskaźnika zagęszczenia. Wskaźnik zagęszczenia powinien spełniać wymagania podane wyżej. Jeżeli jako kryterium oceny zagęszczenia stosuje się porównanie modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z BN-64/8931-02 nie powinna być większa od 2,2. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające to Wykonawca powinien spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zagęścić. Wilgotność gruntu winna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu. W wypadku, gdy wilgotność ta wynosi mniej niż 80% wilgotności optymalnej, zagęszczaną warstwę należy polewać wodą. Jeżeli wilgotność gruntu jest większa od optymalnej, grunt przed zagęszczaniem winien być osuszony. Wilgotność optymalna i maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego powinny być wyznaczone laboratoryjnie. W przypadku braku badań laboratoryjnych wilgotność optymalną gruntu można przyjmować orientacyjnie:

dla piasków i żwirów – 10%. Przy zagęszczaniu gruntu nasypowego należy przestrzegać następujących zasad: rozścielać grunt warstwami o równej grubości- sposobem ręcznym lub lekkim sprzętem mechanicznym, warstwę nasypanego gruntu zagęszczać na całej powierzchni, przy jednakowej liczbie przejść urządzenia zagęszczającego, prowadzić zagęszczanie od krawędzi ku środkowi nasypu.

5.2.12. Dokładność wykonania wykopów.

Dopuszczalne odchyłki nie powinny być większe niż: $\pm 2\%$ - dla wskaźnika zagęszczenia gruntu, ± 5 cm - dla rzędnych dna wykopu. Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalna głębokości nierówności na powierzchni skarp nie powinna przekraczać 10cm przy pomiarze łąką 3-metrową, albo powinny być spełnione inne wymagania dotyczące równości, wynikające ze sposobu umocnienia powierzchni.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Zasady ogólne.

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST. Sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami.

6.2. Warunki szczegółowe.

Sprawdzenie wykonania wykopów i zasypu wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na: odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości, zapewnienie pewnego osadzenia rozparć stosowanych ścianek zabezpieczenia wykopów, odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót, dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie). Sprawdzenie jakości wykonania zasypek polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej ST i w Dokumentacji Projektowej. Prawidłowość zagęszczenia konkretnej warstwy musi być potwierdzona przez Inspektora wpisem do Dziennika Budowy.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych

właściwe ujęcie i odprowadzenie wysięków wodnych

Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z założonym w projekcie.

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 ST powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

7. Odbiór robót.

7.1. Zgodność robót z Projektem i Specyfikacją.

Odbioru robót dokonuje Inspektor na zasadach określonych w ST "Wymagania ogólne" pkt. 8. Roboty winny być wykonane zgodnie z Projektem Technicznym, ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

7.2.1. Dokumenty i dane.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z ST Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty.

- a). dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora
- b). dane geotechniczne, zawierające informacje o rodzaju gruntu, w którym były wykonywane roboty fundamentowe lub ziemne
- c). atesty użytych na zasypki konstrukcyjne i podbudowy materiałów budowlanych
- d). Dziennik Budowy
- e). uzasadnienie ewentualnych zmian w dokumentacji

7.2.2. Zakres.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie:

- a) zgodności wykonania wykopów i robót ziemnych z projektem
- b) rzędnych dna wykopu
- c) grubości poszczególnych warstw zasypki
- d) wskaźnika zagęszczenia gruntów

7.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST. Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty: wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

IV. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45262300-4 BETONOWANIE.

1. Przedmiot SST.

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest opis wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem elementów konstrukcyjnych przy modernizacji terenów zielonych na działce nr 1859/11 w Głuchołazach przy ul. Parkowej 9A. Szczegółowy sposób wykonania tych elementów konstrukcyjnych podano w części konstrukcyjnej projektu technicznego. Zbrojenie, wymiary, szczegóły wykonania wg rysunków konstrukcyjnych projektu technicznego.

2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w powyższym punkcie.

3. Materiały.

Stosowany beton musi odpowiadać aktualnej normie betonowej. Stosowana stal musi odpowiadać aktualnej normie stali. Beton konstrukcyjny C20/25 na elementy konstrukcyjne, przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonane ze składników odpowiadających polskim Normom, mieszanka powinna być dostarczona na budowę z wytwórni betonów gotowa, skład mieszanki i jakość zgodna z wymaganiami PN-EN 206+A2:2021-08, wymagania szczegółowe mieszanki i zbrojenia konstrukcji zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom. I, część 1. Beton wykonać z niżej wymienionych materiałów:

- cementu portlandzkiego marki dostosowanej do klasy betonu, cement powinien być chroniony przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z cementami innych marek i rodzajów
- kruszywa do betonu, które powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia o marce nie niższej niż klasa betonu wymagana projektem
- woda o właściwościach określonych w normach państwowych, wg PN-B-32350
- stal zbrojeniowa wg projektu konstrukcji (normy: PN-B-03264, PN-82/H-9315, PN-89/H-84023-06). Klasa, gatunek i średnice zgodnie z projektem budowlanym, wymagania jakościowe: powierzchnie prętów powinny być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem, pręty powinny być proste. Dopuszczalne wady określa norma PN-82/H-93215. Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem.

4. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- betoniarki
- deskowania systemowego
- innego sprzętu umożliwiającego wykonanie robót

Sprzęt powinien być dobrej jakości.

5. Transport.

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować się do wymagań zawartych w ST "Wymagania Ogólne".

6. Technologia wykonania.

Przy wykonywaniu elementów konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać wymogów dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

- w fundamentach, ścianach i ramach mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy bądź też za pośrednictwem rynny warstwami o grubości do 40cm, zagęszczając wibratorami wgłębnymi
- przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy

Przy zagęszczeniu mieszanki betonowej należy spełniać następujące warunki:

- wibratory wgłębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej
- podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora
- podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębiać buławę na głębokość 5÷8cm w warstwę poprzednią i przytrzymywać buławę w jednym miejscu w czasie 20÷30 s., po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym

- kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o $1,4 R$, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora; odległość ta zwykle wynosi $0,3 \pm 0,50\text{m}$
- belki (ławy) wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt pomostów i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości
- czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym lub belką (łatą) wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 s.

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Projektantem. Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione w Projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do powierzchni elementu. Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego oraz zwilżenie wodą. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania. W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanym przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C , czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin.

5.3. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej.

Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż plus 5°C , zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach, jak zabetonowana konstrukcja. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C , jednak wymaga to zgody Inspektora Nadzoru oraz zapewnienia temperatury mieszanki betonowej $+20^{\circ}\text{C}$ w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Temperatura mieszanki betonowej w chwili opróżniania betoniarki nie powinna być wyższa niż 35°C .

5.4. Pielęgnacja betonu.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ należy nie później niż po 12h od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Przy temperaturze otoczenia $+15^{\circ}\text{C}$ i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-B-32250. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa

5.5. Deskowania.

Deskowania dla projektowanych elementów o konstrukcji żelbetowej należy wykonać według projektu technologicznego deskowania, opracowanego na podstawie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. Projekt opracuje Wykonawca w ramach ceny kontraktowej i uzgadnia z Projektantem. Konstrukcja deskowań powinna być sprawdzana na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzeniami przy jej wylewaniu z pojemników oraz powinna uwzględniać:

- szybkość betonowania,
- sposób zagęszczania,

Konstrukcja deskowania powinna spełniać następujące warunki:

- zapewniać odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji,
- zapewniać jednorodną powierzchnię betonu,
- zapewniać odpowiednią szczelność,
- zapewniać łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność użycia,
- wykazywać odporność na deformację pod wpływem warunków atmosferycznych.

Deskowania zaleca się wykonywać ze sklejki. W uzasadnionych przypadkach na część deskowań można użyć desek z drzew iglastych III lub IV klasy. Minimalna grubość desek wynosi 32mm. Deski powinny być jednostronnie strugane i przygotowane do łączenia na wpust i pióro. Styki, gdzie nie można zastosować połączenia na pióro i wpust, należy uszczelnić taśmami z tworzyw sztucznych albo pianką.

7. Kontrola jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej „I. Wymagania ogólne”. Kontrola jakości robót żelbetowych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

8. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest 1,0m³ (metr sześcienny) konstrukcji z betonu. Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość konstrukcji wg dokumentacji projektowej.

9. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.

9.1. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora nadzoru.

9.2. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót betonowych i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

10. Normy.

- PN-EN 206 – Beton – wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność
- właściwe normy wykonania konstrukcji betonowych
- Eurokod 2 tam, gdzie dotyczy projektowania

V. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45262310-7 ZBROJENIE.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest opis wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem elementów konstrukcyjnych przy modernizacji terenów zielonych na działce nr 1859/11 w Głuchołazach przy ul. Parkowej 9A. Szczegółowy sposób wykonania tych elementów konstrukcyjnych podano w części konstrukcyjnej projektu technicznego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia betonu. W zakres tych robót wchodzi przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi gładkimi, przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi żebrowanymi.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej Wymagania ogólne.

2. Materiały.

2.1. Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej.

Stal wg PN-H-93215:1982 oraz PN-H-84023/06:1989.

Główne pręty w konstrukcjach żelbetowych należy wykonać ze stali zbrojeniowej zgodnej z dokumentacją projektową; jeżeli projekt wskazuje RB500, należy zastosować stal RB500.

Dostawa stali:

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w momencie dostawy stali na Plac Budowy, dokona w obecności Wykonawcy odbioru stali zbrojeniowej w wiązkach, kręgach oraz siatkach na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:

- znak wytwórcy
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej
- cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu
- średnicę nominalną

Ocena wzrokowa stali zbrojeniowej i siatek zawiera następujące kryteria:

- na powierzchni prętów nie może być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszców, farb i innych zanieczyszczeń
- odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania muszą mieścić się w granicach określonych dla danej klasy stali w normach przedmiotowych,
- pręty dostarczone w wiązkach nie mogą wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5mm na 1,0 długości pręta.

2.2. Magazynowanie stali zbrojeniowej.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem nieprzepuszczalnym, na podłożu suchym, w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

3. Sprzęt.

Roboty zbrojarskie można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4. Transport.

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu, w sposób gwarantujący uniknięcie trwałych odkształceń stali oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót.

5.1. Wykonywanie zbrojenia.

Pręty przed użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać, np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń (metodą niepowodującą właściwości stali). Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami niepowodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane. W przypadku stwierdzenia krzywizn w prętach stali zbrojeniowej należy je prostować. Cięcie i gięcie stali zbrojeniowej należy wykonywać mechanicznie.

5.2. Montaż.

Dla zachowania właściwej grubości otulin należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia. Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-91/S-10042. Skrzyżowania prętów należy łączyć za pomocą ocynkowanego drutu wiązałkowego o grubości 1mm dla prętów do 12mm średnicy i 1,5mm dla prętów ponad 12mm. Spawanie lub zgrzewanie prętów dopuszcza się wyłącznie w przypadkach przewidzianych dokumentacją projektową i dopuszczonych dla zastosowanego gatunku stali.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania zbrojenia oraz pozostałych elementów do zabetonowania w betonie polega na sprawdzeniu zgodności z Projektem, Specyfikacją i normami przedmiotowymi, a także wypełnieniem założeń przedstawionych w Programie Zapewnienia Jakości.

Następujące kryteria dokładności montażu zbrojenia będą przedmiotem kontroli:

7. Obmiar robót.

Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość (kg) zmontowanego zbrojenia tj. teoretyczną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich ciężar jednostkowy (kg/m). Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego. Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w Dokumentacji.

Ilości przewidywanego zbrojenia zestawiono w Przedmiarze Robót.

8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Wszystkie roboty ujęte w pkt. 1 podlegają zasadom Odbioru Robót Zanikających wg zasad ujętych w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

8.2. Rodzaje odbiorów.

8.2.1. Odbiór dostawy stali.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie zaświadczenia, w które powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Zaświadczenie to powinno zawierać:

- znak wytwórcy
- średnicę nominalną
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej
- cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych dla każdej wiązki prętów

8.2.2. Odbiór zmontowanego zbrojenia.

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz wpisany do Dziennika Budowy,

- Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji,
- Sprawdzenie zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi obejmuje:
 - Zgodność kształtu prętów,
 - Zgodność liczby prętów i ich średnic w poszczególnych przekrojach,
 - Rozstaw strzemion,
 - Prawidłowe wykonanie haków, złącz i długości zakotwień,
 - Zachowanie wymaganej Projektem Technicznym otuliny zbrojenia

9. Podstawa płatności.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej "Wymagania ogólne".

9.2. Zakres wynagrodzenia.

Zakres wynagrodzenia obejmuje zakup, dostarczenie materiału, oczyszczenie i wyprostowanie, gięcie, przycinanie, łączenie spawane „na styk” lub „zakład” przy użyciu drutu wiązałkowego oraz montaż zbrojenia w deskowaniu zgodnie z Dokumentacją Projektową i niniejszą STWiORB, a także oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia i ich usunięcie poza plac budowy. Szczegółowe zasady rozliczenia określa umowa.

Wynagrodzenie obejmuje również koszty ewentualnych rusztowań i pomostów niezbędnych do wbudowania stali zbrojeniowej wraz z ich rozbiórką.

10. Przepisy związane.

10.1. Normy.

PN-91/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.

PN-89/H-84023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.

PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN-EN 1992-1-1 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

VI. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45340000-2 INSTAL. OGRODZEŃ, PŁOTÓW I SPRZĘTU OCHRONNEGO.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem modernizacji terenów zielonych w Głucholazach przy ul. Parkowej, na działce nr 1859/11.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

- roboty demontażowe
- roboty ziemne (wykopy)
- szalowanie razem z podpieraniem, usztywnianiem i mocowaniem
- betonowanie
- montaż elementów stalowych ogrodzenia

A ponadto:

- renowacja istniejącego ogrodzenia,
- nowe słupki/przęsła,
- podmurówki,
- bramy/furtki,
- fundamenty,
- zabezpieczenia antykorozyjne,
- elementy odtwarzane.

2. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, Polską Normą i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.1. Zabezpieczenie Placu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

2.2. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie prowadzonych robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót.

2.3. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na teren robót. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

2.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

2.5. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia o zakończeniu robót. Na czas montażu nowego ogrodzenia, dany odcinek zostanie zabezpieczony prowizorycznym ogrodzeniem.

2.6. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy przez dostarczenie i ustawienie stosownych tablic informacyjnych przez okres wykonywania robót.

3. Materiały.

Wszystkie zastosowane wyroby budowlane muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz posiadać dokumenty wymagane dla danego wyrobu. Materiały mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru pod względem parametrów technicznych i zgodności z dokumentacją projektową i niniejszą STWiORB.

4. Sprzęt.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Będzie on zgodny z przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

5. Podstawowe materiały i wyroby budowlane.

- mieszanka betonowa klasy C20/25 dla wszystkich elementów żelbetowych i betonowych dostarczona z wytwórni betonów
- stal zbrojeniowa RB500
- stal zbrojeniowa zgodna z dokumentacją projektową (w przypadku wskazania w projekcie – RB500)
- zaprawa do naprawy i wyrównywania – mrozoodporna, drobnoziarnista
- środek do impregnacji elementów betonowych – hydrofobowy
- elementy ogrodzenia – systemowe
- pozostałe elementy według opisu specyfikacji technicznej

6. Odbiór robót.

Roboty podlegające obowiązkowemu odbiorowi przez inspektora nadzoru i potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy

- wytyczenie trasy nowego ogrodzenia,
- sposób montażu elementów stalowych ogrodzenia
- jakość i estetyka wyrównania elementów betonowych istniejącego ogrodzenia
- głębokość posadowienia elementów betonowych ogrodzenia i stóp fundamentowych

VII. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45233222-1 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW I ASFALTOWANIA.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru modernizacji terenów zielonych w Głucholazach przy ul. Parkowej, na działce nr 1859/11.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Zakres robót obejmuje budowę chodników i ich obramowań na podstawie kosztorysu szczegółowego oraz przedmiaru robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem modernizacji terenów zielonych w Głucholazach przy ul. Parkowej, na działce nr 1859/11 w związku z prowadzonymi robotami przy budowie nawierzchni chodników.

- warstw podbudowy i nawierzchni
- obrzeży
- chodników, placów
- kontrolą jakości robót i materiałów

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”. Konstrukcja chodników. Układ warstw nawierzchni i podbudowy oraz obrzeży wraz ze sposobem ich połączenia przeznaczony dla ruchu pieszego. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- dostarczenia materiałów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych
- stosowania materiałów produkcji krajowej lub zagranicznej, posiadających dokumenty wymagane przepisami właściwymi dla danego wyrobu
- poinformowania Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przed rozpoczęciem dostaw o proponowanych źródłach materiałów oraz uzyskania zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

2.2. Podbudowy – wymagania.

Podbudowy pod nawierzchnie z kostki betonowej należy wykonać z warstw piasku uzupełnionych miałem kamiennym. Grubość podbudowy po zagęszczeniu powinna wynosić 10+3cm.

2.3. Chodniki.

Kostka betonowa brukowa o grubości 6 cm, o parametrach technicznych, użytkowych, trwałościowych i estetycznych zgodnych z dokumentacją projektową.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

4.1. Transport kruszyw.

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem. Materiały i elementy powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego

5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

5.1. Organizacja robót.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, niniejszą STWiORB oraz w terminie określonym w umowie. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia środków technicznych i organizacyjnych niezbędnych do prawidłowego wykonania robót.

5.2. Podłoże.

Podłoże pod podbudowy nawierzchni z kostki stanowić grunt piaszczysty rodzimy lub nasypowy.

5.3. Podbudowa.

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Podbudowę może stanowić:

- piasek- warstwa 10 cm uszczelniony miałem kamiennym warstwa 3cm, stabilizowane mechanicznie
- Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach drogowych.

5.4. Obramowanie nawierzchni.

Obramowanie nawierzchni stanowi obrzeże betonowe o wym.8x30cm na ławie betonowej z oporem, wbudowane w poziomie nawierzchni.

Wykonanie robót:

- wyznaczenie osi wykopu
- wykonanie ławy betonowej z oporem
- wstawienie obrzeży
- wyregulowanie wg. osi poziomych i podanych punktów wysokościowych
- oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem.

5.5 Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce piaskowej.

Wyszczególnienie robót:

- rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej
- wyrównanie ułożonej warstwy szablonem
- przesortowanie kostki oraz ułożenie wzdłuż stanowisk
- ułożenie kostki na poprzednio wyrównanej podsypce
- ubicie kostki ubijakami ręcznym
- sprawdzenie spadków poprzecznych i podłużnych oraz równości nawierzchni szablonem, łątą i poziomą
- polanie nawierzchni wodą
- zasypianie nawierzchni piaskiem warstwą grubości 1,5 cm oraz pielęgnowanie powierzchni

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5. Roboty podlegają odbiorowi.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy materiały posiadają atest wyrobu według punktu 2.1. niniejszej specyfikacji technicznej.

6.2. Badania w czasie robót.

Sprawdzenie podłoża i podbudowy. Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności ze specyfikacją techniczną. Sprawdzenie wykonania nawierzchni. Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z wymaganiami robót nawierzchniowych z betonowej kostki brukowej.

6.3. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni.

Nierówności podłużne. Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łątą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 nie powinny przekraczać 0,8cm.

Niweleta nawierzchni. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm. Grubość podsypki. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać ± 1 cm.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową odbudowy nawierzchni chodników jest 1 metr kwadratowy (m²).

Jednostką obmiarową obrzeży jest 1 metr (m) bieżący krawężnika lub obrzeża.

8. Odbiór robót.

Roboty ulegające zakryciu, w szczególności przygotowanie podłoża i wykonanie warstw podbudowy, podlegają odbiorowi przed wykonaniem kolejnych warstw. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności.

Wynagrodzenie za wykonanie robót obejmuje zakres określony w dokumentacji projektowej i niniejszej STWiORB. Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności określa umowa.

Wynagrodzenie obejmuje wszystkie czynności wymienione w pkt 5 niniejszej SST, w tym:

1. Wynagrodzenie za odbudowę nawierzchni obejmuje:

- wyprofilowanie i odpowiednie zagęszczenie gruntu
- wykonanie podbudowy i nawierzchni chodników
- ułożenie nawierzchni i wypełnienie spoin
- uporządkowanie miejsca robót,

- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
 - gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań.
- Wynagrodzenie obejmuje również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

VIII. KLASYFIKACJA ROBÓT: 45262600-7 RÓŻNE SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot robót specyfikacji technicznej.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych polegających na modernizacji terenów zielonych Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego SPZOZ w Głuchołazach przy ul. Parkowej 9A, na działce nr 1859/11.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną, kody CPV i nazwy robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przygotowawczych i mają zastosowanie przy wykonywaniu:

- karczowaniu i usunięciu roślinności
- zdjęciu warstwy humusu

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót pomiarowych i mają zastosowanie przy wykonywaniu:

- geodezyjnego wyznaczenia obiektów budowlanych w terenie
- czynności geodezyjnych w toku budowy
- czynności geodezyjnych po zakończeniu budowy
- opracowania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej z naniesieniem na mapę zasadniczą i zarejestrowania jej

1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Niniejszą specyfikację należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych specyfikacji technicznej.

2. Określenia podstawowe.

Punkty główne trasy - punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy. Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych dla modernizacji terenów zielonych.

3. Wymagania dotyczące materiałów.

Materiałami stosowanymi przy wyznaczeniu punktów charakterystycznych terenu budowy oraz roboczych punktów wysokościowych są:

- paliki drewniane Ø15-20cm i długości 1,50 do 1,70m
- pręty stalowe Ø12mm i długości 30cm
- farba geodezyjna fluorescencyjna

4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót.

4.1. Roboty przygotowawcze.

Do wykonywania robót związanych z usunięciem roślinności można stosować:

- piły mechaniczne
- spycharki
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do wyrębu drzew
- zrębarki

Sprzęt do usunięcia pozostałości po roślinności powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu należy stosować:

- równiarki
- spycharki
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych – w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe;
- koparki i samochody samowyladowcze - w przypadku transportu na odległość wymagającą zastosowania takiego sprzętu.

4.2. Roboty pomiarowe.

Prace związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz reperów roboczych będą wykonane ręcznie. Do odtworzenia sytuacyjnego punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry
- niwelatory
- dalmierze
- tyczki
- łąty
- taśmy stalowe, szpilki

Wykonawca powinien dysponować sprzętem pomiarowym odpowiednim do wymagań Robót. Sprzęt stosowany do wyznaczeń powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

5. Wymagania dotyczące środków transportu.

Humus należy przemieszczać z zastosowaniem równiarek lub spycharek albo przewozić transportem samochodowym. Wybór środka transportu zależy od odległości, warunków lokalnych i przeznaczenia humusu. Pozostałości usuniętej roślinności można przewozić dowolnym środkiem transportowym. Materiały służące do przeprowadzenia robót pomiarowych (paliki drewniane, pręty stalowe, farba) mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

6. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wymagania Ogólne dotyczące wykonania robót budowlanych podano w specyfikacji technicznej „Wymagania Ogólne”.

6.1. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót.

W czasie prowadzenia prac przygotowawczych - oczyszczania terenu, w przypadku odkrycia wykopaliśk archeologicznych lub niewypałów należy przerwać roboty, zabezpieczyć teren i powiadomić odpowiednie organy administracyjne.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zagospodarowania terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu robót i składowania materiałów budowlanych i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej mediami, a także odprowadzenia lub utylizacji ścieków
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnieni łączności telefonicznej
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu budowy należy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Na terenie budowy szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75m, a dla dwukierunkowego - 1,20m.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków szynowych - 4%
- dla wózków bezzynowych - 5%
- dla taczek - 10%

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1m, zabezpiecza się balustradą, która powinna składać się z deski krawężnikowej o wys. 15cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie w odstępach nie mniejszych niż 0,40m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,80m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem. Wyjścia z magazynów oraz przejścia między budynkami wychodzące na drogi zabezpiecza się poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,10m lub w inny sposób. Wszystkie przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi w odległości nie mniejszej niż 15m ustawia się oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów. Teren budowy musi zostać wyposażony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wykonać i umieścić zgodnie z aktualnymi przepisami ustawy Prawo budowlane.

Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia umieszcza się na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Ogłoszenie takie powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu BIOZ.

Strefę niebezpieczną (miejsca na terenie budowy, gdzie występuje zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi) należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, a wszelkie przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej muszą zostać zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m nad terenem w najniższym

miejscu i być nachylone pod kątem 45st. w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być w miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić, co najmniej 0,50m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Daszków ochronnych nie wolno używać jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu czy materiałów.

Jeżeli w strefie niebezpiecznej istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, należy ją ogrodzić balustradami, które powinny składać się z deski krawężnikowej o wys. 15cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, w wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, ale nie mniej niż 6m. Jednak w zwartej zabudowie miejskiej strefa taka może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

6.2. Wymagania dotyczące wykonania robót przygotowawczych.

6.2.1. Wymagania dotyczące usuwania roślinności.

Wszystkie pnie drzew, znajdujących się w obrębie robót ziemnych będą wykarczowane i wywiezione na odległość do 50m. Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach będą wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone, zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-S-02205. Doły w obrębie przewidywanych wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody. Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów mogą być prowadzone po uzyskaniu i przekazaniu Wykonawcy wymaganych prawem zgód lub zezwoleń. Wycinkę drzew o właściwościach materiału użytkowego należy wykonywać w tzw. sezonie rębny, ustalonym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Roślinność istniejąca w obszarze robót nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał użytkowy (np. budowlany, meblarski itp.) nie utraciły tej właściwości w czasie robót. Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami lub wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeżeli dopuszczono przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, to sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy. W przypadku zrębkowania fragmentów usuwanych roślin Wykonawca powinien dokonać selekcji i kwalifikując do zrębkowania tylko fragmenty drzew zdrowych. Po zakończeniu zrębkowania Wykonawca zobowiązany jest do ułożenia zrębek w pryzmy i zabezpieczenia ich.

6.3. Wymagania dotyczące wykonania robót pomiarowych.

Do obowiązków Wykonawcy należą wszelkie prace pomiarowe konieczne do prawidłowej realizacji robót zgodnie z poniższymi wytycznymi. Prace geodezyjne powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego).

Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne (charakterystyczne) wykopów i nasypów, budowli, sieci oraz punkty wysokościowe (repery robocze) i dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych. Przejęcie tych punktów powinno być dokonane w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary i obliczenia geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

6.3.1. Wyznaczenie punktów wysokościowych i sytuacyjnych.

Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w dokumentacji projektowej oraz w oparciu o informacje przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż 3cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością do 1cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej.

6.3.2. Wyznaczenie roboczych punktów wysokościowych.

Punkty wysokościowe (repery robocze) należy wykonać dla każdego punktu charakterystycznego na terenie projektowanych prac.

Maksymalna odległość między reperami roboczymi wzdłuż trasy w terenie płaskim powinna wynosić 50m, natomiast w terenie falistym powinna być odpowiednio zmniejszona, zależnie od jego konfiguracji.

6.3.3. Kolejność i zakres wykonywania robót geodezyjnych.

Kolejność i zakres robót geodezyjnych obejmować będzie:

- wytyczenie podstawowych punktów sytuacyjnych i wysokościowych ukształtowania i zagospodar. terenu
- wykonanie pomiarów sprawdzających i geodezyjnej dokumentacji powykonawczej robót zanikających i ulegających zakryciu

6.3.4. Wyznaczenie położenia przedmiotu kontraktu.

Dla każdego z obiektów budowlanych będących przedmiotem wykonania należy wyznaczyć jego położenie w terenie poprzez:

- wytyczenie osi obiektu
- wytyczenie punktów określających usytuowanie obiektu

Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w dokumentacji projektowej oraz w oparciu o informacje przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż 3cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością do 1cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej.

7. Opis działań związanych z kontrolą robót.

7.1. Wymagania ogólne.

Wymagania ogólne dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

7.2. Kontrola usunięcia roślinności i humusu.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia roślinności wykarczowania korzeni i zasypania dołów. Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w specyfikacji technicznej - "Roboty ziemne".

7.3. Kontrola robót pomiarowych.

Kontrolę jakości wykonanych robót należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK zgodnie z wymaganiami podanymi wyżej.

8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Ogólne zasady podano w ST-00 Wymagania Ogólne. Roboty nie podlegają obmiarowi.

9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Odbioru robót związanych z usunięciem roślinności dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie dołów po wykarczowanych pniach, przed ich zasypaniem. Odbiór prac, związanych z pomiarami w terenie, następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00.

10. Rozliczenie robót.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.

Roboty ujęte w niniejszej ST nie podlegają odrębnej zapłacie. Koszty ich wykonania należy uwzględnić w wynagrodzeniu określonym w umowie.

11. Dokumenty odniesienia.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020r. w sprawie standardów technicznych pomiarów geodezyjnych