

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI:

OGRODZENIE TERENU ŚODR W ŁODYGOWICACH

ADRES INWESTYCJI:

UL. KASZTANOWA, 34-325 ŁODYGOWICE
województwo śląskie, powiat żywiecki

INWESTOR:

ŚLĄSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W CZĘSTOCHOWIE

ADRES INWESTORA:

ul. Wyszyńskiego 70/126
42-200 Częstochowa

KLAUZULA

Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.

W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonanie prac budowlanych musi zapewnić utrzymanie założonych parametrów.

Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Wszystkie elementy i prace budowlane nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki) a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotowych robót / budowy / nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania, dostarczenia i wykonania.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.

Nazwy i kody CPV robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

45110000-1 Roboty ziemne

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45262310-7 Zbrojenie

45262311-4 Betonowanie konstrukcji

SPIS TREŚCI

I. WYMAGANIA OGÓLNE	4
II. ROBOTY ZIEMNE	12
III. ZBROJENIE – STAL ZBROJENIOWA	14
IV. BETON KONSTRUKCYJNY	15
V. OGRODZENIE STALOWE PANELOWE	17
VI. OGRODZENIE BETONOWE Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWNYCH	18

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania:

„Ogrodzenie terenu ŚODR w Łodygowicach”

1.2. Zakres zastosowania

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) i stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad wiedzy budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.4. Określenia podstawowe

Ilekość w ST jest mowa o:

- 1.4.1. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.2. remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.3. urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.4. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.5. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.6. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć projekt wykonawczy usługi budowlanej wraz z załączonym projektem budowlanym, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.
- 1.4.7. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.8. aprobatie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.9. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.10. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.11. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.12. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem usługi budowlanej.
- 1.4.13. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.14. rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

- 1.4.15. części obiektu lub etapie wykonania usługi - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.16. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.4.17. inspektorze 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 inwestora 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.
- 1.4.18. instrukcji technicznej 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.
- 1.4.19. przedmiarze 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.
- 1.4.20. robocie podstawowej - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.4.21. zarządzającym realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową.
- 1.4.22. Oznaczenia i skróty:
DP - Dokumentacja Projektowa
ST - Specyfikacja Techniczna
OST - Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne
SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
PZJ - Program Zapewniania Jakości
PT i OR - Projekt Technologii i Organizacji Robót
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.
- 1.5.1. Przekazanie terenu wykonania usługi robót budowlanych
Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podając lokalizację obiektu oraz reperów. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.
- 1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite 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 dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu wykonania usługi robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu wykonania usługi robót budowlanych w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

1.5.4. 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 wykonania usługi robót budowlanych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren prowadzenia robót i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzenia robót 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:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. 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.

1.5.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, 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. 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.

1.5.8. 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 nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.10. 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.

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.

2. Materiały
 - 2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych
Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące materiałów i odpowiednie dokumenty do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.
Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).
 - 2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym
Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.
 - 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów
Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.
 - 2.4. Wariantowe stosowanie materiałów
Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.
3. Sprzęt
Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.
Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. .
Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.
4. Transport
 - 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.
 - 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych
Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.
Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
5. Wykonanie robót
 - 5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje
 - szczegółowy harmonogram robót i finansowania
 - projekt organizacji terenu prowadzenia usługi prac budowlanych,
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - program zapewnienia jakości
 - 5.2. **Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.**

5.2.1. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.2.2. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na terenie wykonywania robót wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.4. Raporty z badań

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie aprobat technicznych oraz właściwych przepisów prawa.
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

[1] Dziennik montażu

Zapisy w dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu robót
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[3] Dokumenty materiałowe

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty prowadzenia prac budowlanych

Do dokumentów zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu robót,
- b) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) operaty geodezyjne,
- f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów

Dokumenty będą przechowywane na terenie prowadzenia prac budowlanych w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzane poziomo wzdłuż linii osiowej, szerokości po prostej prostopadłej do osi. Zasady określania ilości robót podane w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR – ach oraz KNNR – ach Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonym w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inwestora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika montażu i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika montażu i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu(iłości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika montażu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma

większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki montażu (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych, zgodne z SST i programem, zapewnienia jakości (PZJ) ,
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. "Odbiór ostateczny robót(końcowy)robót".

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą rozliczenia finansowego jest faktyczna ilość wykonanych i odebranych robót wg zaoferowanych cen jednostkowych z uwzględnieniem zapisów pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą w Umowie o wykonanie robót.

10. Przepisy związane

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1213 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 869 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorze technicznym (2021r. poz. 272, 2269 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. – o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.)

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. - w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 r. poz. 1968 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr47, poz. 401 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120,poz. 1126 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. - w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2018 r. poz. 963 z późn. zm.).

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej,

II. ROBOTY ZIEMNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach realizacji zadania pt.: „**Ogrodzenie terenu ŚODR w Łodygowicach**”

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zlecaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres rzeczowy obejmuje zgodnie z DP:

W zakres rzeczowy wchodzi: wykopy fundamentowe, nasypy, zasypy, plantowanie terenu oraz wszystkie inne roboty ziemne.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z DP, SST oraz poleceniami Inspektora.

1.5.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się całością dokumentacji technicznej oraz z projektem organizacji robót.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

Dobór sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do robót ziemnych może być użyty dowolny sprzęt pod warunkiem, że nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

4.2. Do transportu materiałów i sprzętu stosować sprawne technicznie środki transportu.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Roboty ziemne oraz roboty przygotowawcze i towarzyszące powinny być wykonywane według organizacyjnego projektu robót ziemnych. W przypadku niewielkich obiektów, dla których roboty ziemne mogą być bezpiecznie wykonane na podstawie projektu budowlanego, można nie sporządzać projektu robót ziemnych. Projekt robót ziemnych powinien mieć taki zakres, aby rozwiązywał wszystkie problemy warunkujące prawidłowe i bezpieczne wykonanie robót ziemnych, fundamentów i budowli ziemnych. Powinien też zapewniać bezpieczeństwo projektowanej konstrukcji lub budowli ziemnej oraz konstrukcji i urządzeń istniejących. W projekcie organizacji robót ziemnych należy rozważyć takie zagadnienia, jak warunki odwodnienia, urabianie materiałów w złożu, transport i układanie materiałów w nasypie oraz transport i odkład gruntu z wykopów oraz bilans mas ziemnych.

Metoda wykonywania wykopów powinna być dobrana do zakresu robót, rodzaju, rozmiarów i głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

W celu ochrony struktury gruntu w dnie wykopu należy wykonywać wykopy do głębokości mniejszej od projektowanej co najmniej o 20 cm, a w wykopach wykonywanych mechanicznie o 30 cm do 60 cm w zależności od

rodzaju gruntu. Pozostawiona warstwa powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów lub ułożeniem urządzeń instalacyjnych. W przypadku wykonania wykopu o głębokości większej niż przewidywana, należy zastosować odpowiednie środki zapewniające wymaganą nośność podłoża w poziomie posadowienia konstrukcji (np. odpowiednio zagęszczona lub stabilizowana spoiwem podsypka piaskowo- żwirowa, albo warstwa chudego betonu).

Ukopany grunt powinien być niezwłocznie przetransportowany na miejsce przeznaczenia lub na odkład przewidziany do zasypania wykopu po jego zabudowaniu. Składowanie ukopanego gruntu bezpośrednio przy wykonywanym wykopie jest dozwolone tylko w przypadku wykopu obudowanego, gdy obudowa została obliczona na dodatkowe obciążenie odkładem gruntu.

Jeśli w projekcie nie ustalono inaczej, zaleca się zasypać wykop gruntem uprzednio wydobytym z tego wykopu; materiał zasyпки nie powinien być zmarznięty ani zawierać zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych itp. materiałów). Zasypywanie wykopu należy wykonywać warstwami, które po ułożeniu powinny być zagęszczone; miąższość warstw zasyпки powinna być wybrana w zależności od przyjętej metody zagęszczania. Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie spowodowało uszkodzenia ściany lub izolacji wodochronnej albo przeciwwilgociowej, jeśli taka została wykonana. Jeżeli w zasypywanym wykopie znajduje się przewód lub rurociąg, to użyty materiał i sposób zasypania nie powinien spowodować uszkodzenia lub przemieszczenia przewodu ani uszkodzenia izolacji (wodochronnej, przeciwwilgociowej, cieplnej).

W okresie mrozów można wykonywać tylko nasypy z gruntów niespoistych, przy zachowaniu warunków specjalnych, determinujących prawidłowe wykonanie nasypu o wymaganym zagęszczeniu. W okresie mrozów grunt należy odpajać w sposób ciągły, aby nie przemarzał. W przypadkach dłuższych przerw (ponad 2 h) odsłonięte powierzchnie robocze powinny być przykryte odpowiednim materiałem ochronnym lub pozostawioną albo nasypaną warstwą spulchnionego gruntu. Teren, na którym przewiduje się wykonanie wykopów w okresie mrozów, powinien być zabezpieczony przed przemarzaniem. W okresie mrozów nie powinno być wykonywane wyrównanie skarp i dna wykopu w gruntach spoistych.

6. Kontrola jakości

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zweryfikować rozpoznanie geotechniczne podłoża gruntowego w celu określenia rodzaju i miąższości warstw gruntów zalegających w miejscu robót ziemnych oraz ustalenia rzeczywistych warunków wodno-gruntowych w podłożu w momencie rozpoczynania robót. Wyniki kontrolnych badań podłoża gruntowego należy porównać z dokumentacją geotechniczną, która stanowiła podstawę projektu budowlanego i projektu robót ziemnych, i z projektem robót ziemnych.

7. Obmiar robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

8.2. Podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w OST.

Podstawą rozliczenia finansowego jest faktyczna ilość wykonanych i odebranych robót wg zaoferowanych cen jednostkowych.

10. Przepisy związane

Przepisy związane podane w OST.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-81/B-03020 Głębokość przemarzania gruntów.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczania gruntu.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów

PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badania techniczne.

III. ZBROJENIE – STAL ZBROJENIOWA

1. Wstęp
 - 1.1. Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach realizacji zadania pt.: „**Ogrodzenie terenu ŚODR w Łodygowicach**”
 - 1.2. Zakres stosowania SST
SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zlecaniu robót opisanych w punkcie 1.1.
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:
 - a) przygotowanie zbrojenia,
 - b) montażem zbrojenia,
 - c) kontrolą jakości materiałów.Zakres rzeczowy robót do wykonania obejmuje zbrojenie fundamentów.
 - 1.4. Określenia podstawowe
Określenia podstawowe SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.
 - 1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z DP, SST oraz poleceniami Inspektora.
 - 1.5.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się całością dokumentacji technicznej oraz z projektem organizacji robót.
2. Materiały
 - 2.1. Do zbrojenia konstrukcji żelbetowych prętami wiotkimi w obiekcie objętym zakresem projektu stosuje się klasę i gatunek z DP.
3. Sprzęt
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.
Dobór sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Do prac może być użyty dowolny sprzęt pod warunkiem, że nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
4. Transport
Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.
5. Wykonanie robót
Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty zbrojarskie.
Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwić jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Położenie zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. W konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można wbudować stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, farbami, zabłoconej i oblodzonej stali, która była wystawiona na działanie słonej wody.
6. Kontrola jakości
Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.
7. Obmiar robót
Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.
8. Odbiór robót
 - 8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.
 - 8.2. Podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.
Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru.

9. Podstawa płatności
Ogólne zasady dotyczące płatności podano w OST.
Podstawą rozliczenia finansowego jest faktyczna ilość wykonanych i odebranych robót wg zaoferowanych cen jednostkowych.
10. Przepisy związane
- a) PN-81/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.
 - b) PN -82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
 - c) PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
 - d) PN-89/H-840023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
 - e) PN-91/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.
 - f) PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

IV. BETON KONSTRUKCYJNY

1. Wstęp
- 1.1. Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach realizacji zadania pt.: „**Ogrodzenie terenu ŚODR w Łodygowicach**”
- 1.2. Zakres stosowania SST
SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zlecaniu robót opisanych w punkcie 1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych SST
Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie betonów konstrukcyjnych dla realizacji przedmiotowego zadania, łącznie z zasadami prowadzenia robót związanych z:
- a) wykonaniem mieszanki betonowej,
 - b) wykonaniem deskowań
 - c) układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej,
 - d) pielęgnacją betonu.
- 1.4. Określenia podstawowe
Określenia podstawowe SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.
- 1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z DP, SST oraz poleceniami Inspektora.
- 1.5.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca oraz Nadzór Techniczny powinny dokładnie zapoznać się całością dokumentacji technicznej oraz z projektem organizacji robót.
2. Materiały
- 2.1. Cement
Do stosowania dopuszcza się tylko cement portlandzki wg PN-88/B-30000. Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości (atest) wraz z wynikami badań.
- 2.2. Kruszywo
Do betonów należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom wg PN-86/B-06712. Jeśli w normach przedmiotowych na wyroby, elementy i konstrukcje nie postanowiono inaczej, zaleca się stosowanie kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu. W przypadku betonu o określonym stopniu mrozoodporności lub wodoszczelności zaleca się stosowanie kruszywa o marce nie niższej niż 20. Zalecane łączne graniczne krzywe uziarnienia kruszyw do betonu, drobnego (CH-2 mm) i grubego (powyżej 2mm), podano w załączniku 1 normy PN-88/B-06250.
Uziarnienie kruszywa powinno zapewnić uzyskanie szczelnej mieszanki betonowej o wymaganej konsystencji przy możliwie najmniejszym zużyciu cementu i wody, prawidłowego zagęszczenia oraz odpowiedniej urabialności.
- 2.3. Woda zarobowa
Woda zarobowa do betonu musi odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250. Wodę do betonu przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich. Woda ta nie wymaga badania.
- 2.4. Domieszki i dodatki do betonu
Zaleca się stosowanie do betonów domieszek chemicznych o działaniu napowietrzającym, uplastyczniającym i przyspieszającym lub opóźniającym wiązanie betonu. Dopuszcza się stosowanie domieszek kompleksowych: napowietrzająco - uplastyczniających i przyspieszająco - uplastyczniających. Domieszki do betonów muszą posiadać atest producenta.

- 2.5. Beton
- Na budowie należy stosować beton o klasie określonej w DP, dostarczony z wytwórni betonu. Beton musi spełniać wymagania normy PN-88/B-06250.
3. Sprzęt
- Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.
- Dobór sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Do prac może być użyty dowolny sprzęt pod warunkiem, że nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
4. Transport
- Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.
- Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi tzw. gruszkami. Ilość gruszek należy tak dobrać, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czas twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.
- Czas transportu i wbudowania mieszanki - nie powinien być dłuższy niż:
- 90 min - przy temperaturze +15°C,
 - 70 min - przy temperaturze +25°C,
 - 30 min - przy temperaturze +30°C.
5. Wykonanie robót
- Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane betoniarskie. Przed przystąpieniem do betonowania, powinna być stwierdzona przez Inspektora Nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowaniem, a w szczególności prawidłowość wykonania deskowań, prawidłowość wykonania zbrojenia, przygotowanie powierzchni betonu uprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej, prawidłowość wykonania wszystkich robót zanikających, prawidłowość rozmieszczenia kształtu elementów wbudowanych w betonową konstrukcję.
- Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN- 88/B-06250 i PN-65/B- 06251.
6. Kontrola jakości
- Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.
7. Obmiar robót
- Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.
8. Odbiór robót
- 8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.
- 8.2. Podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.
- Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru.
9. Podstawa płatności
- Ogólne zasady dotyczące płatności podano w OST.
- Podstawą rozliczenia finansowego jest faktyczna ilość wykonanych i odebranych robót wg zaoferowanych cen jednostkowych.
10. Przepisy związane
- PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych.
 - PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
 - PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
 - PN-88/B-30002 Cement specjalne.
 - PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
 - PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
 - PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

V. OGRODZENIE STALOWE PANELOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach realizacji zadania pt.: „**Ogrodzenie terenu ŚODR w Łodygowicach**”

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zleceniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres rzeczowy obejmuje zgodnie z DP wykonanie ogrodzenia z paneli z drutu, które są montowane do słupków z profili zamkniętych wraz z bramami i furtkami.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z DP, SST oraz poleceniami Inspektora.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się całością dokumentacji technicznej oraz z projektem organizacji robót.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST.

2.2. Charakterystyka stosowanych materiałów:

Panele ogrodzeniowe o wysokości 1,55 cm wykonane z drutu średnicy pion/poziom 4/5mm zgrzewanych punktowo. System montażu paneli na słupach o profilu zamkniętym 60x40x2mm za pomocą listwy montażowej. Słupki utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym.

Przęsła, furtki i bramy z wypełnieniem z elementów pionowych wykonane z kształtowników stalowych zamkniętych. Wysokość przęseł 170cm. Elementy pionowe o wymiarach 20x20mm. Bramy wyposażone w siłowniki zgodnie z DP. Furtki wyposażone w elektrozaczepy zgodnie DP. Inwestor dopuszcza wypełnienie bram i furtek w systemie ogrodzeń panelowych.

Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjne powłoką cynkową, przez proces cynkowania ogniowego zgodnie z normą EN-ISO 1491 [DIN50976]. Malowanie proszkowe na kolor RAL, zgodnie z DP.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

Dobór sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy po uzgodnieniu z Kierownikiem Kontraktu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Kierownika Kontraktu zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

Szczegółowe wymagania.

Słupki ogrodzenia należy rozmieszczać w taki sposób aby zewnętrzna płaszczyzna ogrodzenia była prowadzona po granicy działki lub wytyczonej linii ogrodzenia przez osadzenie w gruncie w betonowej stopie zgodnie z DP..

Panele ogrodzeniowe należy montować do słupków z wykorzystaniem systemowych rozwiązań danego producenta.

Doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, a gł. ok.0,9-1,1m. Najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na złamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości. Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości z uwzględnieniem uskoków z uwagi na różnicę poziomu terenu. Słupki dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem B15.

Montaż ogrodzenia.

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzeń z zachowaniem wymiarów opisanych w DP.

Montaż furtek, bram.

Furtki i bramy należy wykonać zgodnie z wymiarami zawartymi w DP w systemie przyjętego producenta.

6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w OST.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić czy producent posiada świadectwo dopuszczania lub atest na materiały użyte do wykonania ogrodzeń. W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- Zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- Zachowanie dopuszczanych odchyłek wymiarów
- Prawdopodobieństwo wykonania dołów pod słupki
- Poprawność ustawienia słupków
- Prawdopodobieństwo wykonania ogrodzenia [wysokość ogrodzenia, prawidłowość montażu paneli
- Rozstaw słupków i ich zabetonowanie

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

Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w OST.

Podstawą rozliczenia finansowego jest faktyczna ilość wykonanych i odebranych robót wg zaoferowanych cen jednostkowych za montaż sufitów podwieszanych z uwzględnieniem zapisów pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą w Umowie o wykonanie robót.

10. Przepisy powiązane

- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia
- PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia wymagania i badania

VI. OGRODZENIE BETONOWE Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach realizacji zadania pt.: „**Ogrodzenie terenu ŚODR w Łodygowicach**”

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zleceniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres rzeczowy obejmuje zgodnie z DP wykonanie ogrodzenia betonowego z elementów prefabrykowanych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z DP, SST oraz poleceniami Inspektora.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się całością dokumentacji technicznej oraz z projektem organizacji robót.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST.

2.2. Charakterystyka stosowanych materiałów:

Ogrodzenie składa się z prostych w formie bloków betonowych. Kolor i wymiary zgodne z DP.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

Dobór sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy po uzgodnieniu z Kierownikiem Kontraktu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Kierownika Kontraktu zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót podano w OST.

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzeń z zachowaniem wymiarów opisanych w DP.

Fundament - poprawnie wykopany fundament powinien mieć ściany równoległe i nie powinien być węższy niż nadbudowane ogrodzenie. Wykopany w sposób stożkowy, może powodować ewentualne pęknięcia elementów. Należy pamiętać że głębokość strefy przemarzania gruntu na terenie Polski jest różna (Od 0,8m do 1,4m) Nie dopilnowanie tych wartości, może spowodować zamarznięcie zimą wód gruntowych, co może wpłynąć na jakość fundamentu. Ławy fundamentowe zbroimy poziomo drutem żebrowanym 4 x 12mm, strzemiona z drutu śr. 6mm. Zbrojenie pionowe słupków 4 x 12mm.

Izolacja fundamentu - izolacja pozioma fundamentu chroni elementy przed podciąganiem wody z fundamentu do wnętrza elementów, co zwiększa ich trwałość i zapobiega pęknięciom. Izolację należy wykonać zgodnie DP.

Podczas montażu ogrodzenia należy bezwzględnie przestrzegać zasady okrywania (folią lub kapturami z palet) odsłoniętych na paletach elementów ogrodzeń celem zabezpieczenia przed deszczem, mogącym powodować zacieki z resztek poprodukcyjnych oraz pyłu pozostałego po szlifowaniu przez wykonawcę elementów. Należy to robić każdorazowo przed pozostawieniem na dzień następny odkrytych palet i nieukończonego ogrodzenia.

Wymurowane elementy zalewamy oraz zagęszczamy mieszanką betonową klasy C30/37 o nasiąkliwości poniżej 5%. Daszki kleimy używając kleju montażowego. Spoiny uszczelniamy silikonem. Klej montażowy należy rozprowadzić równomiernie, liniowo wzdłuż górnej powierzchni ścianek elementu. Niedopuszczalne jest nakładanie kleju metodą punktów.

Impregnacja ma za zadanie zabezpieczyć surową powierzchnię betonu (ogrodzenia) przed zabrudzeniami oraz wpływem warunków atmosferycznych. Przed impregnacją, należy zadbać by ogrodzenie było suche, czyste, oraz bez ewentualnych wykwitów. Impregnujemy po upływie min. 2 miesięcy od wybudowania ogrodzenia w okresie letnim w temp. pomiędzy 15 °C - 25 °C. W przypadku powstania wykwitów wapiennych, przed impregnacją należy oczyścić element specjalnym preparatem

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić czy producent posiada świadectwo dopuszczania lub atest na materiały użyte do wykonania ogrodzeń. W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- Zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- Zachowanie dopuszczanych odchyłek wymiarów
- Prawdliwość wykonania fundamentów
- Prawdliwość wykonania ogrodzenia [wysokość ogrodzenia, prawidłowość ułożenia elementów]
- Rozstaw słupków i ich zabetonowanie

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

Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w OST.

Podstawą rozliczenia finansowego jest faktyczna ilość wykonanych i odebranych robót wg zaoferowanych cen jednostkowych okładzin ściennych z uwzględnieniem zapisów pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą w Umowie o wykonanie robót.

10. Przepisy związane

- a) PN-B-06250 Beton zwykły
- b) PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe
- c) PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
- d) PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia
- e) PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- f) BN-70/6744-03 Prefabrykowane elementy ogrodzeń żelbetowych