



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH
Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8,423/7 obręb Drohiczyn.

INWESTOR:

GMINA DROHICZYN

Ul. J.I. Kraszewskiego 5

17-312 Drohiczyn

PROJEKTANT:

GREEN STREET ARCHITEKTURA

KRAJOBRAZU

Ul. Szaloma Asza 2 ,08-110 Siedlce

Autorzy:

mgr inż. arch. kraj. Malwina Koziestańska

mgr inż. arch. kraj. Magdalena Sawicka

SPIS TREŚCI

1. OST_WYMAGANIA OGÓLNE_ST-00
2. SST_ST-01 - KARCZOWANIE
3. SST_ST-02-ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI
4. SST_ST-03- ROWY UMOCNIONE KISZKĄ FASZYNOWĄ

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OST WYMAGANIA OGÓLNE ST-00

OBIEKT: ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH

Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

INWESTOR: GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: GREEN STREET MALWINA KOZIESTAŃSKA, ASZA 2,
08-110 SIEDLCE

Kod
CPV 45000000-7 Roboty budowlane
CPV 451 12711 – 2 Roboty w zakresie kształtowania parków

UWAGA: Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Październik, 2021

Spis treści

1.CZĘŚĆ OGÓLNA.....	6
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA.....	6
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT	6
1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.....	6
1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY	7
1.5. NAZWY I KODY ROBÓT	7
1.6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	7
1.6.1. OGÓLNE	7
1.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	10
1.7.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY.....	10
1.7.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.....	11
1.7.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.....	11
1.7.4. ZABEZPIECZENIE I ORGANIZACJA TERENU BUDOWY	11
1.7.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	12
1.7.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	13
1.7.6. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	13
1.7.7. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	13
1.7.8. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW	14
1.7.9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	14
1.7.10. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	15
1.7.11. ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU	15
1.7.12. ZAKRES PRAC WYKONAWCY.....	15
1.7.13. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	16
2.MATERIAŁY I URZĄDZENIA	16
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	16
2.1.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	18
2.1.3. STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH	18
2.1.4. OZNAKOWANIE MATERIAŁÓW.....	18
2.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA MATERIAŁOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW	19
3.SPRZĘT	19
4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE	20
4.1. TRANSPORT	20
4.2. SKŁADOWANIE.....	21

5. WYKONANIE ROBÓT	21
5.1. WYMAGANIA OGÓLNE	21
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	22
6.1. ZAPEWNIENIE JAKOŚCI WYKONYWANYCH ROBÓT	22
6.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	22
6.3. BADANIA I POMIARY	22
6.4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE.....	22
6.5. DOKUMENTY BUDOWY	23
6.5.1. DZIENNIK BUDOWY	23
6.5.2. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY	23
6.7.5. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY	24
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	24
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	24
7.2. ZASADY OKREŚLANIA ROBÓT I MATERIAŁÓW	25
7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY.....	25
8. ODBIÓR ROBÓT	26
8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT.....	26
8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	26
8.3. ODBIÓR INSTALACJI I URZĄDZEŃ	26
8.4. ODBIÓR CZĘŚCIOWY	26
8.5. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)	26
9. ROZLICZENIE ROBÓT.....	27
9.1. USTALENIA OGÓLNE	27
9.2. WARUNKI I UMOWY	28
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	28
10.1. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA	29
10.2. NORMY	30

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz wyposażenia związanych z projektem pt. :

ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH

Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

Inwestor : GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5,17-312 Drohiczyn

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem robót jest realizacja obiektu jak w punkcie 1.1 . niniejszej specyfikacji , wraz z całością prac powiązanych.

ZAKRES PRAC :

- Karczowanie krzewów i samosiewów – małych drzew do średnicy 50 cm, karczowanie zarośli na działce,
- Oczyszczenie działki z gałęzi, uporządkowanie terenu
- Umocnienie rowu/ skarpy kiską faszynową:
 1. Wytczenie linii brzegowej
 2. Oczyszczenie skarp
 3. Wbicie pierwszego rzędu palisady z pali drewnianych co 0,5 m
 4. Wbicie drugiego rzędu palisady z kołków drewnianych co 0,5 m
 5. Ułożenie geowłókniny separacyjnej
 6. Ułożenie między palisadami 2 warstw kieszki faszynowej o średnicy 30 cm
 7. Związanie dwóch rzędów palisady drutem ocynkowanym grubości 4,5 mm
 8. Wyprofilowanie skarpy,
 9. Obsiew mieszanką traw na 10 cm warstwie humusu
- Zagospodarowanie zielenią

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Oprócz wymienionych powyżej robót zasadniczych, przewidywanymi w projekcie robotami towarzyszącymi są:

- uporządkowanie terenu inwestycji,
- wszystkie inne prace towarzyszące, nie wymienione bezpośrednio w dokumentacji projektowej, kosztorysach lub przedmiarach, możliwe do przewidzenia przez Wykonawcę zgodnie z aktualną wiedzą i sztuką budowlaną i niezbędne do wykonania robót zasadniczych.

Do robót tymczasowych, związanych z realizacją przedmiotu robót, należy przede wszystkim:

- zagospodarowanie i organizacja placu budowy,
- tymczasowe zaplecze dla Wykonawcy inwestycji,

- tymczasowe ogrodzenie lub wydzielenie terenu budowy
- oznakowanie i zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich terenu robót budowlanych.

Koszt wykonania powyższych prac powinien być skalkulowany przez Wykonawcę i ujęty w odpowiednich pozycjach kosztorysu (prace towarzyszące) lub w kosztach ogólnych budowy (roboty tymczasowe). Brak wyszczególnienia w dokumentacji jakichkolwiek robót towarzyszących, pomocniczych i tymczasowych, możliwych do przewidzenia przez Wykonawcę na podstawie projektu oraz zgodnie z aktualną wiedzą i sztuką budowlaną i niezbędnych do wykonania robót zasadniczych, nie może stanowić podstawy do żądania przez Wykonawcę dodatkowego wynagrodzenia, poza wynagrodzeniem uzgodnionym w umowie.

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Bezpośrednim terenem budowy jest teren przeznaczony pod budowę Parku Edukacyjnego na działce o numerze ewidencyjnym 423/18, 423/7 oraz 423/25 obręb Drohiczyn.

1.5. NAZWY I KODY ROBÓT

Klasyfikacja projektowanej inwestycji wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 450 00000-7 Roboty budowlane

CPV 451 20000 – 5 Roboty w zakresie usuwania gleby

CPV 452 33253 – 7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

CPV 451 12710 – 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

CPV 451 12711 – 2 Roboty w zakresie kształtowania parków

1.6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

1.6.1. OGÓLNE

Zamawiający – osoba prawna kierująca się prawem publicznym, która zawiera Kontrakt z Wykonawcą zlecając mu wykonanie robót.

Wykonawca (Generalny Wykonawca) – osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Kontraktu.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej. Podstawowe prawa i obowiązki Projektanta określają odpowiednie przepisy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).

Wykonawca (Generalny Wykonawca) – osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Kontraktu.

Podwykonawca – osoba prawna lub fizyczna wymieniona w ofercie jako podwykonawca części robót, oraz jej następcy prawni albo każda inna osoba prawna lub fizyczna nie wymieniona w ofercie, z którą, zgodnie z art. 647[1] KC oraz przy zachowaniu procedury określonej w Umowie, Wykonawca zawarł umowę o wykonanie części Robót.

Inspektor nadzoru – oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Inwestora do działania jako inspektor nadzoru i wymienioną w akcie Umowy.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Oferta – wyceniona propozycja Wykonawcy, złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie, na wykonanie Robót budowlanych oraz usunięcie ewentualnych wad, zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia, stanowiąca integralny składnik umowy.

Załącznik do oferty – oznacza wypełnione strony zatytułowane załącznik do oferty, które są załączone do Oferty i stanowią jej część.

Umowa – zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy, wyrażone na piśmie, o wykonanie określonego w jej treści obiektu lub roboty budowlanej, w ustalonym terminie i za uzgodnionym wynagrodzeniem. Umowa jest podstawowym dokumentem, regulującym wzajemne stosunki, prawa i obowiązki Zamawiającego i Wykonawcy w trakcie realizacji obiektu lub roboty budowlanej. W przypadku niezgodności lub rozbieżności pomiędzy zapisami umowy i zapisami niniejszej i pozostałych Specyfikacji Technicznych, pierwszeństwo mają zapisy umowy.

Szczegółowe warunki umowy – dokument uściślający lub uzupełniający ogólne warunki umowy.

Cena umowna – kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie obiektu lub robót budowlanych, wraz z usunięciem ewentualnych wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

Specyfikacja – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta została Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

Specyfikacja techniczna – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowiący załącznik do Specyfikacji.

Data Rozpoczęcia – oznacza datę rozpoczęcia Robót i datę przekazania Wykonawcy placu budowy.

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

Obiekty małej architektury – różnorodne niewielkie obiekty, stanowiące zazwyczaj część zagospodarowania otoczenia budynków i budowli, a w szczególności obiekty kultu religijnego, posągi, wodotryski, murki oporowe, schody, ławki, donice i inne obiekty architektury ogrodowej, obiekty użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huštawki, drabinki, śmietniki itp.

Tymczasowy obiekt budowlany – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany następnie do przeniesienia w inne miejsce lub do rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: kioski,

pawilony sprzedaży i wystawowe, przykrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe, oraz np. makiety fragmentów budynku.

Teren budowy – obszar, w którym prowadzone są roboty budowlane, wraz z obszarem zajmowanym przez urządzenia zaplecza budowy, wskazany w szczegółowych warunkach umowy.

Remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

Ustalania techniczne – ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i Szczegółowych Specyfikacjach technicznych.

Odpowiednia zgodność – zgodność wykonanych robót z określonymi w projekcie dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Normy europejskie – 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.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonymi Projektami, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, także, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi i załączonymi Instrukcjami technicznej obsługi (eksploatacji). Wymagany zakres dokumentacji powykonawczej jest szczegółowo opisany w niniejszej Specyfikacji.

Protokół odbioru ostatecznego – oznacza Świadectwo Wykonania Robót po ich całkowitym zakończeniu.

Instrukcja technicznej obsługi (eksploatacji) – instrukcja opracowana przez Wykonawcę 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.

Grupy, klasy, kategorie robót – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniającego rozporządzenie 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur

udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót, wymaganiami programu zapewnienia jakości i projektu organizacji robót oraz zgodność z poleceniami Zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych Wykonania i Odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu takiego wstrzymania robót poniesie Wykonawca.

1.7.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaze protokolarnie Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi określonymi w umowie uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. W czasie przekazania terenu Zamawiający w szczególności przekaze Wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną inwestycji według wykazu załączonego do umowy i w ilości egzemplarzy przewidzianej w umowie,
- 2) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwiania prowadzenia robót,
- 3) wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, komisyjnie spisując stan liczników wody i energii w momencie przekazania, lub informacje o przewidywanym sposobie zasilenia terenu budowy w media wraz uzgodnieniami z dostawcami mediów, Pobór wody i energii elektrycznej będą rozliczane

z dostawcami na podstawie odczytów licznikowych. Koszt ich zainstalowania pokryty będzie przez Wykonawcę. Koszty zużycia mediów całkowicie pokrywa Wykonawca. Po zakończeniu robót Wykonawca uprządkuje teren budowy i przekazuje go protokolarnie Zamawiającemu.

1.7.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja projektowa zawiera część opisową i rysunkową, wyjaśnienie symboli, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym na początku każdego tomu. Osobny tom dokumentacji stanowią przedmiary robót. Kompletną informację o inwestycji daje Dokumentacja w połączeniu z niniejszą Ogólną Specyfikacją Techniczną i kompletem Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót, zawierających opisowe wymagania wobec robót będących przedmiotem zamówienia.

1.7.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Specyfikacje Techniczne i Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi. Wielkości określone w Dokumentacji projektowej i w Specyfikacjami Technicznymi 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 Dokumentacją projektową lub odpowiednią Specyfikacją Techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.7.4. ZABEZPIECZENIE I ORGANIZACJA TERENU BUDOWY

Przed przystąpieniem do wykonywania Robót Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót na okres trwania budowy. W zależności od postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany na bieżąco. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca podaje ten fakt do wiadomości właściwych organów i zainteresowanych użytkowników terenu w sposób określony w Prawie budowlanym i ustalony z Zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieszcza, w miejscach i ilościach określonych przez Zarządzającego, tablice informacyjne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. nr 108 poz. 953 z późn. zm.). Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń urządzeń higieniczno – sanitarnych

inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać sposobem wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m -od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00 m -od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilości rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zabezpieczenie, dozór i ochronę terenu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili przekazania terenu budowy do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres zgromadzone materiały, urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący Inspektora nadzoru. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki w tym zakresie. W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnaly i znaki ostrzegawcze, zapewni dozór oraz wszelkie inne środki niezbędne dla ochrony robót, bezpieczeństwa i wygody pracowników i innych osób. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zgodne z odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczane przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie ogólnego ładu i porządku,

- utrzymywać teren budowy 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:

- lokalizację magazynów, składowisk, ukopów 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.

1.7.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie technologicznych pomieszczeń pomocniczych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach, oraz w maszynach i pojazdach. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas prac spawalniczych i malarskich zabezpieczenia antykorozyjnego, 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.

1.7.6. 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 użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określający 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 spawalnicze), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

1.7.7. 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. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia kolidujących instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takich prac. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania szkody, w tym uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. W

razie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie zabezpieczy je przed dalszymi szkodami a także powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych właścicieli i użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.7.8. 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 lub wymiarowo 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.

1.7.9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym w szczególności postanowień rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz rozporządzenia Ministra w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. 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 we właściwym wszelkie urządzenia zabezpieczające, wyposażenie 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. Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia pracowników w zakresie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przekazać pracownikom informacje o zagrożeniach mogących wystąpić na poszczególnych stanowiskach pracy. Wykonawca winien kontrolować aktualność badań lekarskich pracowników, oraz aktualność szkoleń w zakresie przepisów bhp.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych Wykonawca zobowiązany jest do następujących działań

- przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie b.h.p.
- wyjaśnić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- wyjaśnić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- przekazać zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

1.7.10 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować 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 oraz w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.7.11 ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU

Odstępstwa mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów i urządzeń przez inne materiały/urządzenia o porównywalnych, nie gorszych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej muszą być zatwierdzone przez Inspektora nadzoru i Architekta i nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeśli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

1.7.12 ZAKRES PRAC WYKONAWCY

W zakres prac Wykonawcy wchodzi dostawa materiałów i urządzeń, potrzebnych do wykonania robót wraz z ich odpowiednim magazynowaniem, oraz wbudowanie i zainstalowanie (montaż) wszelkich materiałów i urządzeń, wraz z wszelkimi pracami dodatkowymi i towarzyszącymi niezbędnymi do właściwego, zgodnego z dokumentacją, Specyfikacjami i sztuką budowlaną wykonania robót.

Zakres ten obejmuje w szczególności, lecz nie jedynie:

- Odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót.
- Przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje.
- Przedstawienie do zatwierdzenia, na żądanie Zamawiającego lub jego służb, próbek stosowanych materiałów.
- Udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych spotkaniach koordynacyjnych.
- Koordynowanie prac własnych i podwykonawców dla prowadzenia Robót zgodnie z harmonogramem rzeczowym i finansowym.
- Uzgadnianie robót z lokalnym nadzorem budowlanym oraz innymi wykonawcami z pozostałych branż w fazie przygotowania i realizacji budowy.
- Przeprowadzenie niezbędnych szkoleń personelu użytkownika z zakresu prawidłowej obsługi i konserwacji montowanych urządzeń i instalacji, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie.

- Dostarczenie gwarancji prawidłowego funkcjonowania poszczególnych urządzeń jak i elementów oraz kompletnych instalacji w całym okresie gwarancyjnym, a także przeniesienie na użytkownika gwarancji długoterminowej producentów urządzeń.
- Dokumentowanie na bieżąco wszelkich odstępstw od Projektu i gromadzenie uzupełniających informacji dotyczących zmian.
- Dostarczenie Dokumentacji powykonawczej w ilości egzemplarzy określonej w umowie, obejmującej w szczególności:
 - Opis uwzględniający wszelkie zmiany wprowadzone w stosunku do Dokumentacji projektowej
 - Specyfikacje zainstalowanych w rzeczywistości materiałów i urządzeń,
 - Pełną listę (zawierającą dane adresowe) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych,
 - Atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty, dopuszczenia, etc. wszystkich zastosowanych materiałów i elementów, w stosunku do których jest wymóg dostarczenia takich dokumentów,

Dokumentacja powykonawcza, Instrukcja obsługi i eksploatacji oraz wszystkie pozostałe przekazywane dokumenty powinny zostać przekazane w języku polskim, w formie spójnych opracowań o czytelnej strukturze, opatrzonych spisami treści i opisami umożliwiającymi jednoznaczne określenie zawartości poszczególnych elementów tych opracowań oraz ich łatwe odnalezienie i jednoznaczną identyfikację. W żadnym wypadku instrukcja obsługi instalacji nie może się ograniczać do zbioru instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń.

1.7.13 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Zamawiającemu.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały i urządzenia budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone w Dokumentacji projektowej, Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych lub w normach i aprobaty technicznych. Wszystkie użyte materiały urządzenia budowlane muszą posiadać aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, czyli:

a/ być oznakowane znakiem CE i posiadać wydaną przez producenta deklarację zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję

Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi. Jeśli jest to wymagane w aprobaty lub Specyfikacjach Technicznych, producent powinien posiadać odpowiednio wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikacyjną lub, jeśli jest to dopuszczalne, przez zakładową kontrolę produkcji, certyfikat zgodności wyrobu z aprobatą lub Specyfikacją Techniczną, wydany na podstawie przeprowadzonych wymaganych badań zgodności, lub

b/ być oznakowane znakiem budowlanym i posiadać wydaną przez producenta krajową deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi. Jeśli jest to wymagane w aprobaty technicznych, producent powinien posiadać odpowiednio wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikacyjną lub, jeśli jest to dopuszczalne, przez zakładową kontrolę produkcji, krajowy certyfikat zgodności wyrobu z aprobatą techniczną, wydany na podstawie przeprowadzonych wymaganych badań zgodności.

c/ Wyroby umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa muszą posiadać wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

d/ Do wykonania robót może być stosowany także wyrób wprowadzony do obrotu legalnie w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, nieobjęty zakresem przedmiotowym norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych Europejskiej Organizacji do spraw Aprobatach Technicznych (EOTA), jeżeli jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w odrębnych przepisach, w tym przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji potwierdzającej spełnienie powyższych wymagań. Wykonawca powinien przed zastosowaniem wyrobu uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje, dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania Dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót. W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Zarządzającego realizacją umowy. Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych. Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń, a Wykonawca ma obowiązek zapewnić niezbędne wsparcie i

pomoc w tych czynnościach. Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do miejsc wytwarzania materiałów i urządzeń przeznaczonych do realizacji robót.

2.1.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę.

2.1.3. STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inspektora nadzoru przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Zarządzającego realizacją umowy.

2.1.4. OZNAKOWANIE MATERIAŁÓW

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.), na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca:

a) Dla wyrobów oznaczonych znakiem CE:

- znak CE,
- nr identyfikacyjny notyfikowanej jednostki certyfikującej, jeśli brała udział w ocenie zgodności wyrobu,
- nazwę i adres producenta,
- ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono oznakowanie CE na wyrobie,
- nr certyfikatu zgodności, jeśli taki certyfikat był wymagany,
- dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeśli wynika to ze zharmonizowanej Specyfikacji technicznej wyrobu.

b) Dla wyrobów oznaczonych znakiem budowlanym:

- nazwę i adres producenta,

- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej, jaką wyrób uzyskał,
- numer i rok publikacji Polskiej Normy lub odpowiedniej aprobaty technicznej,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- inne dane, jeżeli wynika to ze Specyfikacji technicznej,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli brała udział w ocenie zgodności wyrobu,
- znak budowlany.

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii, oraz inne, istotne dla nabywcy, informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim. Dla wyrobów zawierających materiały niebezpieczne do produktu powinna być dołączona karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego, określająca rodzaje szkodliwych substancji, identyfikująca zagrożenia i szkodliwe oddziaływania produktu, sposób udzielania pierwszej pomocy przy niewłaściwym kontakcie z wyrobami i zawartymi w nich substancjami, sposób transportowania, przechowywania i postępowania w przypadku pożaru lub niezamierzonego uwolnienia do środowiska, zalecane środki ochrony osobistej przy użytkowaniu wyrobu, informacje toksykologiczne, ekologiczne, sposób postępowania z odpadami, znaki ostrzegawcze i inne informacje, mające znaczenie dla bezpiecznego stosowania wyrobu. Odpowiednie oznakowanie ostrzegawcze i podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa powinny się także znajdować na opakowaniach takich wyrobów. Dla wyrobów mających kontakt z żywnością lub wodą pitną producent obowiązany jest dostarczyć atest higieniczny PZH.

2.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA MATERIAŁOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

Wszystkie szczegółowe wymagania dotyczące poszczególnych materiałów i urządzeń zostały ujęte w odpowiednich częściach załączonej do umowy Dokumentacji projektowej, dotyczących podstawowych obiektów budowlanych, instalacji i sieci zewnętrznych oraz elementów zagospodarowania terenu inwestycji oraz w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych dotyczących poszczególnych robót budowlanych. Jeżeli parametry poszczególnych materiałów nie zostały podane w widelkach, to są to parametry minimalne. Układ Dokumentacji projektowej z podziałem na części, przedstawiono w pkt 1.2 niniejszej Specyfikacji.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują 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. Sprzęt używany do wykonania 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. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem o parametrach wynikających z technologii prowadzenia robót. Liczba jednostek i wydajność sprzętu do wykonania robót będzie gwarantować ich przeprowadzenie w terminie przewidzianym umową, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru. 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 Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE. 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 nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Szczegółowe wymagania dotyczące stosowanego sprzętu, o ile mają one wpływ na jakość robót i efekt architektoniczny wymagany w projekcie, opisane są w Specyfikacjach poświęconych poszczególnym pracom. W przeciwnym wypadku wymaga się stosowania sprzętu i narzędzi zgodnych z odpowiednimi przepisami i normami, odpowiedniego do danej roboty.

4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Materiały i wyroby należy transportować i składować zgodnie z instrukcją producenta określającą sposób przewożenia i składowania, zabezpieczający przed uszkodzeniem i zniszczeniem, uwzględniając polskie przepisy obowiązujące w transporcie drogowym i kolejowym.

4.1. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz wskazaniach Zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, skrajni drogowej i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia na koszt Wykonawcy pierwotnego stanu użytkowanych odcinków dróg. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.2. SKŁADOWANIE

Wyroby budowlane należy składować w sposób określony przez producenta, w opakowaniach fabrycznych, jeżeli są w nich dostarczane. Szczegółowe wymagania dotyczące składowania poszczególnych materiałów są przedstawione w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych dotyczących konkretnych robót budowlanych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje i przedstawi do zatwierdzenia przez Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru:

1) Projekt organizacji robót, który powinien zawierać:

- organizację wykonania podstawowych robót, w tym terminy i sposób ich prowadzenia,
- projekt technologii i organizacji montażu
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,

2) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ):

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ). Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

3) Program zapewnienia jakości.

Roboty mogą zostać rozpoczęte przez Wykonawcę dopiero po zatwierdzeniu powyższych dokumentów przez Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru, zależnie od zapisów w umowie. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić na podstawie Dokumentacji projektowej, zgodnie z Prawem budowlanym, Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, innymi obowiązującymi przepisami, odnośnymi normami, i innymi dokumentami wskazanymi niniejszej Specyfikacji i odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem wymaganej dokładności montażu i ostrożności. W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań wszystkich aktualnie obowiązujących: przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, etc. Obowiązkiem Wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych aprobat technicznych i/lub certyfikatów zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami.

Wszelkie elementy, które mogą być narażone na uszkodzenie należy odpowiednio zabezpieczyć lub czasowo (na czas robót, które mogą spowodować ich uszkodzenie) zdemontować i przechować do

czasu ponownego montażu w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych pomieszczeniach lub miejscach składowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZAPEWNIENIE JAKOŚCI WYKONYWANYCH ROBÓT

Wykonawca opracuje i przedłoży do zaakceptowania program zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

6.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości opisanym w p. 6.1. Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez Wykonawcę. Zarządzający realizacją umowy może także polecić Wykonawcy przeprowadzenie dodatkowych badań tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.3. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, 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. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

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

- są oznakowane znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- są umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- są oznakowane znakiem budowlanym, albo

- są dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym jako wyroby budowlane wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz z przepisami.
- są wprowadzone do obrotu legalnie w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, a nieobjęte zakresem przedmiotowym norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych Europejskiej Organizacji do spraw Aprobatek Technicznych (EOTA), jeżeli ich właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w odrębnych przepisach, w tym przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

W przypadku materiałów, dla których określono powyższe wymagania, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty stwierdzające ich spełnienie, określające w sposób jednoznaczny ich cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.

6.5. DOKUMENTY BUDOWY

6.5.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z Art. 42 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Dziennik budowy powinien być prowadzony zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108, poz. 953 z późn. zm.). Zapisy w dzienniku budowy 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 budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

6.5.2. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- dokumenty wchodzące w skład umowy;
- pozwolenie na budowę jeżeli inwestycja wymaga takiego pozwolenia.
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne związane z prowadzeniem budowy,
- protokoły odbioru robót,
- instrukcje i polecenia Inspektora nadzoru i Zarządzającego realizacją umowy,
- protokoły ze spotkań koordynacyjnych, narad i innych spotkań na budowie,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- korespondencja dotycząca budowy,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- inne dokumenty, istotne dla udokumentowania przebiegu inwestycji.

6.7.5. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru, Zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i przedstawiane do wglądu w dowolnym czasie i na każde żądanie.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Przedmiary Robót zawarte są jako załącznik do dokumentacji projektowej i służą jako podstawa do sporządzenia przez oferentów kosztorysów ofertowych i obliczenia ceny ofertowej dla złożenia oferty na wykonanie całości robót, zgodnie z postanowieniami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, oraz jako podstawa do sporządzenia kosztorysów inwestorskich.

Prowadzenie obmiarów Robót jest niezbędne tylko dla robót, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania Robót np. dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotliwością ustaloną w uzgodnionym harmonogramie Robót budowlanych. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją projektową i Szczegółową Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Jednostki obmiarów robót:

- m (metr) – wykonanych i odebranych elementów liniowych,
- kpl. (komplet) – wykonanych i odebranych fragmentów na których kompletację składają się mniejsze części,
- szt. (sztuk) – elementy policzalne,
- r-g (roboczogodzina) – wykonanych i odebranych robót ręcznych i mechanicznych,
- m2 (metr kwadratowy) – wykonanych i odebranych prac mierzonych w jednostkach powierzchni,
- m3 (metr sześcienny) – wykonanych i odebranych prac mierzonych w jednostkach objętości,

- m-g (maszynogodzina) – praca transportu,

inne jednostki, określone w zestawieniu cen jednostkowych w kosztorysie ofertowym lub w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

W wycenie robót na podstawie obmiaru należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego funkcjonowania, w tym wszelkiego rodzaju zamocowania, podwieszenia, podpory, fundamenty, konstrukcje wsporcze, obudowy, otwory w elementach budynku, przejścia i przepusty instalacyjne, materiały i elementy montażowe i uszczelniające, izolacje, powłoki malarskie i zabezpieczające, zabezpieczenia na czas budowy i zabezpieczenia miejsca robót, kształtki, elementy łączące i dostosowujące, osprzęt, filtry, tłumiki dźwięku i drgań, klapy przeciwpożarowe, atestowane przejścia instalacyjne przez oddzielenia pożarowe, zasilanie elektryczne, wszelkiego rodzaju urządzenia pomiarowe, elementy regulacyjne, materiały eksploatacyjne oraz wszelkie inne materiały pomocnicze, zabiegi i czynności konieczne do zgodnego z wymaganiami dostawcy lub innych stron, wykonania, uruchomienia i poprawnego funkcjonowania poszczególnych Robót. Przy wycenie Robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania, uruchomienia lub odbioru. Wszelkie dane liczbowe odnoszące się do wielkości lub ilości poszczególnych elementów zawarte w Dokumentacji podano informacyjnie. Podanie tych wielkości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za właściwe parametry i odpowiednią ilość Robót i ich poszczególnych części składowych.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ROBÓT I MATERIAŁÓW

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót, zgodnie z Dokumentacją projektową i odpowiednią Szczegółową Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym lub Specyfikacji. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości Robót podanych w kosztorysie ofertowym, w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej lub gdzie indziej w Dokumentacji, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót zgodnie z Dokumentacją i wymaganiami technicznymi. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu ustalonej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań legalizacyjnych, to Wykonawca będzie posiadać wydane dla nich ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Szczegółowe zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa. W niniejszej Specyfikacji określono ogólne zasady, mające zastosowanie przy dokonywaniu odbiorów robót. W przypadku niezgodności zapisów Specyfikacji i umowy, pierwszeństwo mają zapisy w umowie.

8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi po upływie okresu gwarancji i rękojmi.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Jest to odbiór wszystkich robót które w trakcie realizacji zadania ulegają zakryciu. Stanowią one najczęściej niezależny etap w procesie budowy lub remontu. Należy go wykonać po zakończeniu robót zanikających w trakcie realizacji kolejnych prac wynikających z harmonogramu robót. Należy go dokonać tak by nie wstrzymywać lub zakłócać innych wykonywanych robót. Odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu dokonuje nadzór Zamawiającego na zgłoszenie odbioru przez Wykonawcę zapisem w dzienniku budowy. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek odkryć, odkopać lub dokonać czynności umożliwiających dokonanie oceny ich wykonania w przypadku nie zgłoszenia ich do odbioru przed wykonaniem kolejnych prac.

8.3. ODBIÓR INSTALACJI I URZĄDZEŃ

Odbiory instalacji sanitarnych i elektrycznych podlegają tym samym zasadom odbiorowym jak odbiory opisane w punkcie 8.1. niniejszej OST.

8.4. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót podlegającemu odbiorowi częściowemu, określonego w dokumentach umownych, wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez Inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru należy zapisać w protokole podpisanym przez Inspektora nadzoru i kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru danej branży na zgłoszenie pisemne wykonawcy odnotowane w dzienniku budowy.

8.5. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

Odbiór ostateczny robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora

zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru ostatecznego. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru, Projektanta i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. 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 niewykonania wyznaczonych przy odbiorach częściowych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru należy zapisać w protokole odbioru ostatecznego (końcowego) robót, sporządzonym wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego, podpisanym przez członków komisji, Inspektora nadzoru, Projektanta i Kierownika budowy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- ocenę kompletności i prawidłowości merytorycznej dostarczonych do odbioru dokumentów,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu i terminu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,
- stwierdzenie o dokonaniu lub nie dokonaniu odbioru robót.

Protokół odbioru ostatecznego jest podstawą do dokonania końcowego rozliczenia robót.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego) Podstawowym dokumentem jest protokół ostatecznego odbioru robót.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. USTALENIA OGÓLNE

Szczegółowe zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie określa umowa. Dla Robót wycenianych na podstawie ilości i cen jednostkowych wykonanych Robót, podstawą płatności są ceny jednostkowe skalkulowane przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone dla danych pozycji kosztorysu, przyjęte przez Zamawiającego w dokumentach umownych, oraz ilości wykonanych robót, ustalone w książce obmiaru i potwierdzone przez Inspektora nadzoru. Dla Robót wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest globalna wartość Robót ustalona w dokumentach umownych dla danego zakresu rzeczowego. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie Robót zgodnie z wymogami norm, Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, Dokumentacji projektowej i zasadami sztuki budowlanej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na teren budowy oraz transportu technologicznego, z uwzględnieniem ewentualnych ubytków, strat i odpadów;
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztem obsługi, kosztami jednorazowymi i narzutami;
- Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- Podatki aktualnie obowiązujące z włączeniem podatku VAT.

W cenie jednostkowej lub wynagrodzeniu ryczałtowym, oprócz robót zasadniczych, należy też ująć następujące prace pomocnicze:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i specjalistycznego sprzętu,
- ewentualne ustawienie i przestawianie niezbędnych rusztowań i pomostów,
- wykonanie niezbędnych pomiarów, testów prób itp.,
- po zakończeniu prac uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów,
- wszystkie pozostałe prace pomocnicze, niezbędne do właściwego wykonania Robót.

9.2. WARUNKI UMOWY

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej OST obejmuje wszystkie warunki określone w wymienionych. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowym dokumentem odniesienia jest Dokumentacja projektowa, opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Zawartość i układ Dokumentacji projektowej przedstawiono w pkt. 1.2. niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie aktualnie obowiązujące przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne, oraz inne regulacje prawne i wytyczne, a także normy, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za

przestrzeganie tych przepisów, reguł, wytycznych i norm w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

10.1. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178 poz. 1380 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 193 poz. 1287).

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195 poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237 poz. 2375).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r. Nr 249 poz. 2497 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. 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. Nr 47, poz. 401).
- 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).
- 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. Nr 202, poz. 2072 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. Nr 108 poz. 953 z późn. zm.).

10.2. NORMY

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Najważniejsze normy, dotyczące konkretnego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 poszczególnych Szczegółowych Specyfikacji technicznych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST ST-01 – KARCZOWANIE DZIAŁKI/ UPORZĄDKOWANIE TERENU

OBIEKT:

ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH

Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

INWESTOR: GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: GREEN STREET MALWINA KOZIESTAŃSKA, ASZA 2,
08-110 SIEDLCE

Kod :

CPV 451 12710 – 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.

UWAGA: Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Październik, 2021

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	33
1.1. PRZEDMIOT ST.....	33
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.....	33
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	33
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	33
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	33
2. MATERIAŁY	34
2.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT.....	34
2.2. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT.....	34
3. SPRZĘT	34
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	34
4. TRANSPORT	34
4.1. TRANSPORT	34
5. WYKONANIE ROBÓT.....	34
5.1. WYMAGANIA OGÓLNE	34
5.2. Zasady oczyszczenia terenu z drzew i pni.....	34
5.3. WYKONANIE ROBÓT:.....	35
5.3.1. Usunięcie drzew i pni.....	35
6. OBMIAR ROBÓT.....	35
6.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	35
6.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT:.....	35
8. ODBIÓR ROBÓT	35
8.1. ODBIÓR ROBÓT:	35
8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ.....	35
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	35
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	35

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z projektem pt.: ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

Inwestor : GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zagospodarowaniem terenów zielonych przy realizacji obiektu jak w punkcie 1.1. niniejszej ST.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie w zakresie uporządkowania i wykarczowania terenu inwestycji. W zakres tych prac wchodzi:

- karczowanie krzewów i samosiewów - małych drzew do średnicy 50 cm, 600m²
- karczowanie zarośli na działce, 600 m²
- oczyszczenie działki z gałęzi, 1956 m²
- uporządkowanie terenu 1956 m²

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac ma obowiązek sprawdzić zgodność wszystkich dokumentacji projektowych dotyczących zakresu podejmowanych prac. W przypadku stwierdzenia rozbieżności czy nieprawidłowości Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania o tym osoby prowadzącej nadzór autorski nad projektem

2. MATERIAŁY

2.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją ST-00 poz.nr 2 . Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

2.2. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

Nie występują

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

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

- piły mechaniczne
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia
- spycharki
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew.

4. TRANSPORT

Wymagania dla transportu i składowania materiałów zgodnie z ogólną specyfikacją – dział nr 4.

4.1. TRANSPORT

Pnie karpinę należy przewozić transportem samochodowym

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Zgodnie z opisem ogólnej specyfikacji wykonania robót- dział nr 5.

5.2. Zasady oczyszczenia terenu z drzew i pni

Roboty związane z usunięciem drzew i krzaków obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów oraz ewentualne spalanie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu. Zgoda na prace związane z usunięciem drzew powinna być uzyskana przez Zamawiającego. Roślinność istniejąca nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

5.3. WYKONANIE ROBÓT:

5.3.1. Usunięcie drzew i pni

Pnie drzew, krzewy zarośla znajdujące się w zakresie robót ziemnych, powinny być wykarczowane, doły po pniach należy wypełnić gruntem urodzajnym. Teren należy wyrównać oczyścić i uporządkować.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7. Jednostką obmiaru robót związanych z zielenią terenu są:

6.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT:

[m2] usuniętej warstwy karczowania

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR ROBÓT:

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej.

8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie określa umowa między Inwestorem i Wykonawcą robót .

Cena jednostkowa obejmuje:

- Wycięcie drzew i wykarczowanie terenu
- Wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy
- Zasypanie dołów
- Uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty stanowiące podstawy prawne odbioru robót zgodnie z pkt. 10 ogólnej specyfikacji technicznej.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST ST-02 – ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI

OBIEKT: ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH

Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8,423/7 obręb Drohiczyn.

INWESTOR: GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: GREEN STREET MALWINA KOZIESTAŃSKA, ASZA 2,
08-110 SIEDLCE

Kod :
CPV 451 12710 – 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.

UWAGA: Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Październik, 2021

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	38
1.1. PRZEDMIOT ST	38
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	38
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	38
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	38
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	38
2. MATERIAŁY	39
2.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT	39
2.2. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT	39
2.3. WYSZCZEGÓLNIENIE MATERIAŁÓW	39
3. SPRZĘT	41
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	41
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	42
4.1. TRANSPORT	42
4.2. SKŁADOWANIE	42
5. WYKONANIE ROBÓT	43
5.1. WYMAGANIA OGÓLNE	43
5.2. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT	43
5.3. WYKONANIE ROBÓT:	43
5.3.1. SADZENIE BYLIN I TRAW OZDOBNYCH	43
5.3.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA TRAWNIKA I ŁĄKI KWIETNEJ	44
5.3.3. TERMIN SADZENIA ROŚLIN	45
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	45
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:	45
6.2. BYLINY, TRAWY OZDOBNE	45
7. OBMIAR ROBÓT	45
7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	45
7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT:	46
8. ODBIÓR ROBÓT	46
8.1. ODBIÓR ROBÓT:	46
8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ	46
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	46
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	46
10.1. USTAWY	46
10.2. NORMY:	46

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z projektem pt: ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

Inwestor : GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zagospodarowaniem terenów zielonych przy realizacji obiektu jak w punkcie 1.1. niniejszej ST.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie nasadzeń zieleni zewnętrznej. W zakres tych prac wchodzi:

- wykonania nasadzeń zieleni zewnętrznej.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój

Materiał roślinny – sadzonki drzew i krzewów

Substrat glebowy – substrat glebowy ze specjalnie skomponowaną zawartością poszczególnych składników dla roślinności ekstensywnej.

Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny

Forma naturalna – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu

Forma pienna – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną

Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac ma obowiązek sprawdzić zgodność wszystkich dokumentacji projektowych dotyczących zakresu podejmowanych prac. W przypadku stwierdzenia rozbieżności czy nieprawidłowości Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania o tym osoby prowadzącej nadzór autorski nad projektem

2. MATERIAŁY

2.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją ST-00 poz.nr 2 . Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszelkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane w dokumentacji standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymaganiom i wymiarom zamieszczonym na liście roślin. Wykonawca jest zobowiązany poinformować projektanta, gdy rośliny nie są dostępne we wskazanym wymiarze i odmianie, ilości. Zamiar zmiany podanych parametrów możliwy jest jedynie w drodze wyjątku, jeżeli są niezbędne. Fakt ten musi być zaakceptowany przez projektanta. Rośliny muszą być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla gatunku i wielkości.

2.2. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

Uwagi ogólne

Wykonawca powinien zadbać o to, aby zakupiony materiał roślinny i inne materiały potrzebne do prac przy kopaniu, transporcie i dostarczeniu w miejsce docelowe, spełniały wskazane standardy. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom odnośnie roślin umieszczonych w tabelach specyfikacyjnych normy. Wszelkie zmiany mogą być rozważane jedynie w drodze wyjątku, jeśli są niezbędne. Rośliny muszą być wolne od chorób i szkodników, a ich wygląd powinien być zgodny z odmianą. Rośliny muszą być w dobrej kondycji zdrowotnej, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym, właściwym dla wielkości danej rośliny i odmiany. Należy wybierać materiał roślinny dobrej jakości, nie powinien być on również przechowywany dłuższy czas w chłodni.

2.3. WYSZCZEGÓLNIENIE MATERIAŁÓW

Materiał roślinny

BYLINY

symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość na m2	Ilość ogółem
b.1	Filipendula vulgaris / Wiązówka bulwkowa P9	7 szt / m2	779 szt

b.2	Fragaria viridis/ Poziomka twardawa	9 szt/m2	744 szt
b.3	Prunella grandiflora/ Głowienka wielkokwiatowa P9	9 szt/m2	754 szt

Materiały pomocnicze do nasadzeń
Nasiona potrzebne do wykonania łaki kwietnej wg. Opisu o powierzchni 1601 m2

Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą "Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa". Zagraniczne gospodarstwa szkółkarskie muszą także spełniać warunki określone przez "Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa". Import roślin podlega przepisom rozporządzenia Inspektoratu w zakresie przywozu roślin.

Rośliny należy oznaczyć metkami w szkółce z podaniem dla poszczególnych roślin (lub grupy roślin): łacińskiej nazwy gatunku i odmiany, parametrów rośliny (zgodnie ze specyfikacją), nazwę producenta.

Wykonawca powinien zadbać aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin. Wykonawca jest zobowiązany poinformować Przedstawiciela Zamawiającego, gdy któreś rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji szczegółowej z takim wyprzedzeniem, aby było możliwe dokonanie zmian.

Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla wielkości rośliny i odmiany. Materiał roślinny powinien być dobrej jakości, nie przechowywany dłuższy czas w chłodni (nie dłużej niż 14 dni).

Uwagi do zakupu roślin

Wykonawca podczas wyboru roślin w szkółce powinien zwrócić szczególną uwagę na kilka elementów: W przypadku roślin uprawianych w pojemnikach (doniczki, kontenery) ważnym jest by rosły pełny sezon wegetacyjny w pojemniku w jakim są sprzedawane, system korzeniowy powinien być dobrze rozwinięty, jednak korzenie nie mogą zajmować całej przestrzeni pojemnika. Roślina powinna być dobrze nawodniona. W przypadku roślin z bryłą korzeniową (drzewa, duże krzewy soliterowe) istotnym jest, by bryła korzeniowa miała wielkość proporcjonalną do wielkości części naziemnej i była owinięta materiałem samoistnie rozkładającym się w gruncie. Drzewa o obwodzie pni powyżej 14 cm powinny posiadać bryłę korzeniową dodatkowo zabezpieczoną siatką drucianą co zapobiega jej rozsypaniu w transporcie.

Rośliny z uprawy kontenerowej - rośliny powinny rosnąć przynajmniej jeden, pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty

system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Przed sadzeniem rośliny w kontenerach należy dobrze nawodnić.

Rośliny z bryłą korzeniową – bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, a jej wielkość powinna być dostosowana do wielkości rośliny i gatunku oraz odmiany. Bryła korzeniowa powinna być owinięta tkaniną, która w łatwy sposób samoistnie rozkłada się w gruncie w okresie nie dłuższym niż 1,5 roku po posadzeniu. Bryły drzew o obwodzie pnia powyżej 14 cm w momencie sadzenia powinny być dodatkowo zabezpieczone drucianą siatką z drutu nieocynkowanego.

Ziemia urodzajna (humus)

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- Optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,
- kwasowość pH $\geq 5,5$.

Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech wskaźników jakości kompostu. Ziemia kompostowa powinna posiadać odpowiednią strukturę gruzełkową, a nie może zawierać chwastów, korzeni, kamieni i innych zanieczyszczeń. Wymagana kwasowość ziemi, to pH 5,5-6,5.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

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

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki)
- ręczne narzędzia do robót zieleniarskich,

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wymagania dla transportu i składowania materiałów zgodnie z ogólną specyfikacją – dział nr 4.

4.1. TRANSPORT

Za transport materiału roślinnego dostarczanego na budowę odpowiada Wykonawca lub Producent (szkółka) w zależności od ustaleń pomiędzy Wykonawcą a Gospodarstwem Szkółkarskim.

Jeśli za transport roślin odpowiada wykonawca (taka sytuacja jest w zdecydowanej większości przypadków) powinien zwrócić szczególną uwagę na bryły korzeniowe. Muszą być tak zabezpieczone aby nie uległy zniszczeniu, nadmiernemu rozluźnieniu lub spękaniu. Należy pamiętać o starannym podlaniu roślin po dostarczeniu na teren budowy. Wszelkie złamanie pędów oraz otarcia w obrębie systemu korzeniowego muszą być zabezpieczone, aby nie obniżyły kondycji zdrowotnej rośliny. Drzewa i krzewy nie powinny być przewożone samochodem bez przykrycia gdyż powoduje to nadmierne wysuszenie roślin. Całość materiału roślinnego podczas transportu powinna być zabezpieczona tak aby nie uległa przemarznięciu, przegrzaniu lub uszkodzeniu mechanicznemu.

4.2 SKŁADOWANIE

Wskazane jest aby materiał roślinny dostarczany był na bieżąco w momencie wykonywania prac zieleniarskich. Dopuszczalna jest dostawa roślin z kilkudniowym wyprzedzeniem w stosunku do wykonywanych prac. W tym czasie należy rośliny ustawić w miejscu zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi – gwałtowny wiatr, deszcz lub zbyt mocne nasłonecznienie mogące uszkodzić rośliny. Należy również w tym czasie zadbać aby roślinność nie uległa przesuszeniu. Rośliny przywożone na teren nasadzeń z odkrytą bryłą korzeniową muszą być bezwzględnie sadzone na bieżąco. Nie wolno ich magazynować. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego z jego sadzeniem należy skrócić do minimum.

Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia na miejsce wysadzania, materiał powinien być rozpakowany, przechowywany w ocienionym miejscu, podlewany, zaś rośliny bez kontenera zadołowane z korzeniami przysypanymi substratem. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenia systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniem. Wszelkie uszkodzenia roślin będą zabezpieczane i oczyszczane, w uzasadnionych przypadkach dokonywane zamiany zniszczonych egzemplarzy na koszt Wykonawcy.

- rośliny kopane z bryłą korzeniową – system korzeniowy należy przenosić z substratem w którym rosła roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem; bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia;

- rośliny z uprawy kontenerowej- powinny rosnąć co najmniej jeden pełen sezon wegetacyjny w kontenerach z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy, prawidłowo rozwiniętą, zgodną z opisem część nadziemną; przerośnięty, zbyt gęsty system korzeniowy należy przed posadzeniem rozluźnić nie uszkadzając go; przed wysadzeniem rośliny dobrze nawodnić.

Zagospodarowanie odpadów

Wszystkie odpady powstałe w związku z pracami muszą być zbierane i tymczasowo składowane na terenie budowy, a następnie wywiezione przed zakończeniem prac. Niedopuszczalne jest spalanie odpadów na terenie budowy.

Porządkowanie terenu

Wykonawca, przez cały czas trwania robót, jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w innych miejscach, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia prac. Trzeba umożliwić czyszczenie wodą i zmiatanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Zgodnie z opisem ogólnej specyfikacji wykonania robót- dział nr 5.

5.2. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT

Warunkiem przystąpienia do robót zieleniarskich jest zakończenie wszelkich prac budowlanych , szczególnie zakończenie wykonania przyłączy i robót instalacji podziemnych. Grunt pod obsadzenia winien być odchwaszczony, oczyszczony i odpowiednio uprawiony w zależności od rodzaju roślin. W przypadku podejrzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy go poddać szczegółowej analizie. W przypadku uzupełniania wykopów, grunt delikatnie zagęszczać warstwami. Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac budowlanych należy go spulchnić do warstw nie zagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały jeżeli wystąpi podejrzenie, iż woda może stagnować na którejkolwiek warstwie gruntu w obrębie systemu korzeniowego projektowanych roślin (dotyczy to szczególnie dołów pod drzewa projektowane).

Zabezpieczenie istniejącego drzewa na placu budowy oraz usunięcie krzewów i młodego drzewa

- zabezpieczenie korzeni – należy maksymalnie ograniczyć ruch pojazdów w obrębie strefy korzeniowej drzew (zasięg w przybliżeniu równy średnicy korony). W obrębie strefy korzeniowej nie wolno składować materiałów budowlanych, które mogłyby wpłynąć na właściwości fizykochemiczne gleby (np. cement).

- zabezpieczenie pnia – pnie należy szczelnie oszalować deskami o dł. minimum 150cm (najkorzystniejsza sytuacja ma miejsce, gdy osłona dochodzi do pierwszych gałęzi drzewa). Pomiędzy deskami a pniem drzewa musi być zachowany odstęp, co można osiągnąć dystansując je za pomocą elastycznych rur drenarskich. deska nie może opierać się o nabiegi korzeniowe drzewa, tylko o podłoże, opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w ilości minimum 3 na pień, w odległości jedna od drugiej 40-60cm deski muszą szczelnie przylegać na całej powierzchni pnia drzewa - zabezpieczenie korony – należy tak zaprojektować komunikację na terenie budowy, aby korony drzew znalazły się poza zasięgiem działania sprzętu budowlanego, który mógłby przyczynić się do uszkodzenia koron drzew.

5.3. WYKONANIE ROBÓT:

5.3.1. SADZENIE BYLIN I TRAW OZDOBNYCH

Rośliny sadzimy w ziemi urodzajnej na takiej samej głębokości jak rosły w szkółce. Rośliny należy rozmieścić równomiernie na obszarze przeznaczonym pod nasadzenie. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. Dołki do sadzenia powinny być takiej

wielkości by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Dołki należy wypełniać zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny.

5.3.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA TRAWNIKA I ŁĄKI KWIETNEJ

Lokalizacja wg projektu.

5.3.3.1 ŁĄKA KWIETNA

Teren należy zaorać i zbronować lub przygotować ręcznie przekopując łopatą i motyką. Ważne aby glebę bardzo starannie rozdrobnić, w celu zapewnienia dobrych warunków do kiełkowania nasion. Gatunki łąkowe mają różnorodne wymagania co do kiełkowania - jedne kiełkują szybko bez spoczynku, inne wymagają niższej lub wyższej temperatury, a nieliczne gatunki muszą przejść okres spoczynku w zimnej i wilgotnej glebie. Łąkę należy wysiać np. wczesną wiosną (marzec-maj), późną jesień po pierwszych silnych przymrozkach (listopad) - rośliny wykiełkują wiosną, a także okres letni, jeśli zapewnimy podlewanie.

Do wysiewu należy mieszać nasiona z trocinami lub piaskiem (jedno wiaderko na kilkadziesiąt gramów nasion) aby zapewnić równomierność obsiewu. Zalecana gęstość siewu wynosi 1,5-2 g mieszanki na 1 m kw. lub 0,5-1 g mieszanki zmieszanej z 2 g mieszanki traw łąkowych, najlepiej kostrzewy czerwonej. Wysiane nasiona nie powinny być przykryte glebą. Glebę należy zwałować, aby nasiona miały kontakt z wilgotną glebą.

Skład gatunkowy łąki kwietnej:

SKŁAD MIESZANKI NATURALNA NADBURZAŃSKA

Skład gatunkowy łąki kwietnej:

- 1 *Centaurea cyanus* L.-Chaber bławatek
- 2 *Chrysanthemum maximum* -Złocień wielki
- 3 *Dianthus carthusianorum*-Goździk kartuzek
- 4 *Dianthus deltoides*-Goździk kropkowany
- 5 *Dipsacus fullonum* L.-Szczec pospolita
- 6 *Eryngium campestre* L.-Mikołajek polny
- 7 *Geranium pratense* L.-Bodziszek łąkowy
- 8 *Geranium sanguineum* L.-Bodziszek czerwony
- 9 *Succisa pratensis*-Czarcikęs łąkowy
- 10 *Trisetum flavescens* (L.) -Konietlica łąkowa
- 11 *Viscaria vulgaris* -Smółka pospolita
- 12 *Trifolium montanum* L. - Kończyna pagórkowa
- 13 *Stachys recta* – Czyściec prosty

5.3.3. TERMIN SADZENIA ROŚLIN

- Krzewy, byliny i trawy ozdobne

– w kontenerach można sadzić przez cały okres wegetacyjny, od wczesnej wiosny do późnej jesieni, jeśli sadzenie odbywa się latem należy zapewnić roślinom odpowiednie warunki wilgotnościowe zwiększając ilość bądź częstotliwość podlewania. Zabrania się natomiast wysadzania roślin do gruntu zimą podczas trwania mrozów.

- z bryłą korzeniową (zabezpieczoną jutą, matą kokosową itp.) można sadzić - wczesną wiosną lub jesienią – pod warunkiem panowania: dobrych warunków pogodowych (sadzenie wykluczają: mrozy, silne upały) i odpowiedniego stanu gleby. W tym przypadku rośliny liściaste należy sadzić w stanie bezlistnym.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:

Kontrola jakości robót zgodnie z ogólną specyfikacją dział nr 6.

6.2 BYLINY, TRAWY OZDOBNIE

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji bylin i traw ozdobnych polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod rośliny,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN-R-67022 i PN-R-67023,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- podlaniu po posadzeniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych roślin,

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych roślin dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości roślin z dokumentacją projektową,
- jakości posadzonego materiału.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiaru robót związanych z zielenią terenu są:

7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT:

[m2] usuniętej warstwy humusu,
[m3] wywiezionego humusu,
[m2] profilowanego i zagęszczonego podłoża,
[ha] rozrzuconej ziemi urodzajnej,
[szt] dostarczonych i posadzonych krzewów, bylin, traw ozdobnych

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR ROBÓT:

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej.

8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie określa umowa między Inwestorem i Wykonawcą robót.

Cena jednostkowa posadzenia 1 sztuki drzewa, krzewu, bylin lub traw ozdobnych obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- zakup, dostarczenie materiału roślinnego, zgodnie z wykazem w dokumentacji,
- pielęgnację posadzonych krzewów: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie.

Cena jednostkowa wykonania 1 m² łąki kwietnej obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, orkę lub przekopanie podglebia,
- zakup, dostawa materiału nasiennego i innych materiałów niezbędnych do wykonania,
- załadunek i dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej, rozrzucenie kompostu,
- zakładanie łąki,
- pielęgnację łąki: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty stanowiące podstawy prawne odbioru robót zgodnie z pkt. 10 ogólnej specyfikacji technicznej.

10.1. USTAWY

Wykaz podstawowych ustaw zawarto w ogólnej ST pkt.10.

10.2. NORMY:

PN-G-98011 Torf rolniczy

PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste

PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST ST-03 – ROWY UMOCNIONE KISZKĄ FASZYNOWĄ

OBIEKT: ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH

Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

INWESTOR: GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: GREEN STREET MALWINA KOZIESTAŃSKA, ASZA 2,
08-110 SIEDLCE

Kod
CPV 45000000-7 Roboty budowlane
CPV 451 12711 – 2 Roboty w zakresie kształtowania parków

UWAGA: Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Październik, 2021

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	49
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA.....	49
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT.....	49
1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.....	49
1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY.....	50
1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	50
1.5.1. OGÓLNE.....	50
1.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	50
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	50
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	50
2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW.....	51
3. SPRZĘT.....	52
3.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	52
3.2. SPRZĘT.....	52
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	52
4.1. TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW.....	52
5. WYKONANIE ROBÓT.....	52
5.1. PALE.....	52
5.2. OPASKA Z KISZEK FASZYNOWYCH.....	53
5.3. WYKONANIE OPASKI Z KISZKI FASZYNOWEJ Ø30+30 cm.....	53
5.5. HUMUSOWANIE.....	53
5.6. OBSIANIE NASIONAMI TRAW.....	53
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	53
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	53
6.2. KONTROLA JAKOŚCI HUMUSOWANIA I OBSIANIA.....	54
6.3. KONTROLA JAKOŚCI UMOCNIEŃ FASZYNOWYCH.....	54
6.4. KONTROLA UMOCNIENIA OPASKĄ Z KISZKI FASZYNOWEJ.....	54
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	54
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	54
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA.....	54
8. ODBIÓR ROBÓT.....	54
8.1. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.....	54
9. ROZLICZENIE ROBÓT.....	54
9.1. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ.....	54
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	56

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz wyposażenia związanych z projektem pt. :

ODTWORZENIE SIEDLISK ROŚLIN CIEPŁOLUBNYCH

Na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

Inwestor : GMINA DROHICZYN, Ul. J. I. Kraszewskiego 5,17-312 Drohiczyn

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem robót jest realizacja obiektu jak w punkcie 1.1 . niniejszej specyfikacji , wraz z całością prac powiązanych.

ZAKRES PRAC :

1. Wytyczenie linii brzegowej
2. Oczyszczenie skarp
3. Wbicie pierwszego rzędu palisady z pali drewnianych co 0,5 m
4. Wbicie drugiego rzędu palisady z kołków drewnianych co 0,5 m
5. Ułożenie geowłókniny separacyjnej
6. Ułożenie między palisadami warstw kieszki faszynowej o średnicy 30 cm
7. Związanie dwóch rzędów palisady drutem ocynkowanym grubości 4,5 mm
8. Wyprofilowanie skarpy,
9. Obsiew mieszaną traw na 10 cm warstwie humusu

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Oprócz wymienionych powyżej robót zasadniczych, przewidywanymi w projekcie robotami towarzyszącymi są:

- uporządkowanie terenu inwestycji,
- wszystkie inne prace towarzyszące, nie wymienione bezpośrednio w dokumentacji projektowej, kosztorysach lub przedmiarach, możliwe do przewidzenia przez Wykonawcę zgodnie z aktualną wiedzą i sztuką budowlaną i niezbędne do wykonania robót zasadniczych.

Do robót tymczasowych, związanych z realizacją przedmiotu robót, należy przede wszystkim:

- zagospodarowanie i organizacja placu budowy,
- tymczasowe zaplecze dla Wykonawcy inwestycji,
- tymczasowe ogrodzenie lub wydzielenie terenu budowy
- oznakowanie i zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich terenu robót budowlanych.

Koszt wykonania powyższych prac powinien być skalkulowany przez Wykonawcę i ujęty w odpowiednich pozycjach kosztorysu (prace towarzyszące) lub w kosztach ogólnych budowy (roboty tymczasowe). Brak wyszczególnienia w dokumentacji jakichkolwiek robót towarzyszących, pomocniczych i tymczasowych, możliwych do przewidzenia przez Wykonawcę na podstawie projektu oraz zgodnie z aktualną wiedzą i sztuką budowlaną i niezbędnych do wykonania robót zasadniczych, nie może stanowić podstawy do żądania przez Wykonawcę dodatkowego wynagrodzenia, poza wynagrodzeniem uzgodnionym w umowie.

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Bezpośrednim terenem budowy jest teren przeznaczony pod budowę na działce o numerze ewidencyjnym 435/8, 423/7 obręb Drohiczyn.

1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

1.5.1. OGÓLNE

Rów – otwarty wykop, który zbiera i odprowadza wodę

Ziemia urodzajna(humus)- ziemia roślinna zawierająca co najmniej 2% części organicznej

Humusowanie – zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do odbudowy roślinnej, obejmujący dogęszczanie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczaniem.

Kiszka faszynowa – Jest to element walcowy wykonany z wiązki faszyny powiązany drutem co 33 cm wzdłuż osi podłużnej i średnicy od 15 do 30 cm

Kołki faszynowe - kołki drewniane średnicy 4- 5 cm h= 0,95m wbite w dno rowu co 0,3 m

Szpilki faszynowe – kołki drewniane średnicy 4-6 cm, h 0,5 m do umocowania kieszki faszynowej

Szpilki do darniny – szpilki z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego średnicy 1,5 – 2,5 cm długości 0,2-0,3 m

Faszyna wiklinowa – wiązki wykonane z wyciętych prętów 3-4 letniej wikliny

Geowłóknina – materiał nietkany wykonany z włókien syntetycznych, których spójność jest zapewniona przez igłowanie lub inne procesy łączenia (np. dodatki chemiczne, połączenie termiczne) który zostaje maszynowo uformowany w postaci maty

1.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST00 „Wymagania ogólne” pkt 1.7

2.MATERIAŁY I URZADZENIA

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

Podstawowe materiały do wykonania umocnienia rowu

- Faszyna wiklinowa – BN-69/8952-30
- Kołki faszynowe – BN- 64/9226-01
- Kiszka faszynowa – BN- 69/8952-27
- Pale powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami BN-65/9226-01 o wymiarach podanych w dokumentacji,
- Ziemia urodzajna – ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych . W przypadkach wątpliwych Inżynier może zalecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:
 - a) Optymalny skład granulometryczny
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30 %
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%
 - b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²
 - c) zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²
 - d) kwasowość pH $\geq 5,5$
- Nasiona traw – wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania PN-R-65023:1999 i PN-B-12074; 1998
- Geowłóknina – należy stosować geowłókninę o następujących cechach określonych w Dokumentacji Projektowej : masa jednostkowa, odporność na przebicie stożkiem , umowna wielkość porów O_{90} . Właściwości mechaniczne geowłókniny o gramaturze min.400 – wartości minimalne:
 - wydłużenie przy zerwaniu % -85/85 ($\pm 19,6\%$)
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż / wszerz/ KN/m -23/23 (-3,0%)
 - odporność na przebicie dynamiczne mm -13(+2,6)
 - odporność na przebicie statyczne -3300 tolerancja – 330N
 - masa powierzchniowa (gramatura) - 400
 - umowna wielkość porów O_{90} μm - 80 \pm 24
 - wskaźnik wodoprzepuszczalności mm/s -60(-18)

Wszystkie materiały powinny odpowiadać normom budowlanym.

3.SPRZĘT

3.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00 „Wymagania ogólne „ pkt. 3

3.2. SPRZĘT

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

- wibromłoty,
- ciągniki rolnicze z przyczepami,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych
- cysterny z wodą pod ciśnieniem (do zraszania) oraz węży do podlewania (miejsc niedostępnych)

4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00 „Wymagania ogólne „ pkt. 4

4.1. TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW

a) transport materiałów z drewna

Faszynę, kiskę faszynową, szpilki, paliki i pale można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

b) Transport nasion traw

Nasiona traw można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zawilgoceniem.

c) transport geowłókniny

Geowłókninę należy przewozić w warunkach chroniących ją przed przemieszczaniem i uszkodzeniem mechanicznym

5.WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST00 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.1. PALE

Pierwszy rząd wbijać w stopę skarpy 0,30 m powyżej dna, drugi rząd w odległości co 30 cm tak by się zmieściła kieszka faszynowa o średnicy 30 cm

Szerokość między palami nie powinna przekraczać 50 cm.

5.2. OPASKA Z KISZEK FASZYNOWYCH

Opaska z kieszki faszynowej średnica 30 cm stanowi ubezpieczenie stopy skarpy. Za faszynę zamiast darniny ułożyć pas około 1,50 geowłókniny

5.3. WYKONANIE OPASKI Z KISZKI FASZYNOWEJ Ø30+30 cm

Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem a w szczególności:

- a) Przewidzianą do umocnienia skarpy należy wyprofilować starannie koparką i w razie potrzeby wyrównać ręcznie
- b) Wykonanie wykopu pod opaskę
- c) Wbicie kołków
- d) Ułożenie kieszki faszynowej
- e) Opaskę faszynową należy wykonać wg projektu
- f) Przybicie kieszki kołkami

Ponadto na skarpie rozłożyć geowłókninę która stanowić będzie warstwę osłonową skarpy na której należy ściśle obok siebie ułożyć kieszki faszynowe o średnicy 30 cm. Kieszki przybić palikami. Wyściółkę przysypać gruntem rodzimym.

5.5. HUMUSOWANIE

Humusowanie powinno być wykonywane od górnej krawędzi skarpy do jej dolnej krawędzi. Warstwa humusu powinna sięgać poza górną krawędź skarpy i poza podnóże skarpy nasypu od 15 do 25 cm.

Grubość pokrycia ziemią roślinną powinna wynosić od 5 do 20 cm w zależności od gruntu występującego na powierzchni skarpy.

W celu lepszego powiązania warstwy humusu z gruntem, na powierzchni skarpy można wykonać rowki poziome lub pod kątem 30 ° do 45° o głębokości od 15 do 20 cm. W odstępach co 0,5 do 1,0 m.

Ułożoną warstwę humusu należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

5.6. OBSIANIE NASIONAMI TRAW

Obsianie powierzchni skarp i rowów trawą należy wykonywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych w okresie wiosny lub jesieni.- powierzchnię skarpy rowu po wysianiu trawy pokryć gruntem poprzez lekkie grabienie powierzchni skarpy.

W okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne” pkt. 6

6.2. KONTROLA JAKOŚCI HUMUSOWANIA I OBSIANIA

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw.

6.3. KONTROLA JAKOŚCI UMOCNIEŃ FASZYNOWYCH

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z Dokumentacją, oraz na sprawdzeniu średnicy kieszki faszynowej i jakości faszyny.

6.4. KONTROLA UMOCNENIA OPASKĄ Z KISZKI FASZYNOWEJ

a). dopuszcza się następujące odchyłki:

długości + - 10 cm,

rzędnych: + - 5 cm,

odstęp między palami + - 5 cm,

odchylenie od projektowanej skarpy : + - 3 cm.

b). ponadto należy sprawdzić ilości i zgodności wykonanych robót z przedmiarem i wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz sprawdzić jakość wbudowywanych materiałów, poprawności spadków skarp i dna i dokonać wizualnej oceny wykonanych robót.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST 00 „Wymagania ogólne „ pkt. 7

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową jest:

- szt. (sztuka) dla zabitych pali,
- m² (metr kwadratowy) powierzchni powierzchni skarp i rowów umocnionych przez humusowanie i obsianie oraz przez ułożenie geowłókniny,
- m (metr) wykonanej opaski z kieszki faszynowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru podano w ST 00 „Wymagania ogólne „ pkt. 8

8.1. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia podano w ST 00 „Wymagania ogólne „ pkt. 9

9.1. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

- Cena wykonania 1 m² umocnienia skarp i rowów przez humusowanie, obsianie obejmuje:
 - roboty pomiarowe i przygotowawcze,

- zakup i dostarczenie materiałów,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

- Cena wykonania 1 m opaski faszynowej obejmuje:

- wznowienie osi budowli i ustawienie kołków kierunkowych wykonanie robót ziemnych,
- zakup i dostarczenie materiałów, zapewnienie niezbędnych czynników produkcji
- wyładunek ręczny z przewiezieniem kamienia taczkami w miejsce wbudowania,
- wyprofilowane i wyrównanie skarpy pod opaskę,
- wykonanie wykopu pod opaskę,
- wbicie kołków, ułożenie kieszki,
- wykonanie opaski,
- wycięcie i założenie darniny za kieszkami,
- przybicie kieszek kołkami,
- pielęgnację powierzchni umocnienia, uporządkowanie miejsca pracy,

- Cena ułożenia 1 m² geowłókniny obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- prace pomiarowe,
- koszt nabycia i transportu materiału,
- ułożenie geosyntetyku na uprzednio przygotowanym podłożu, w sposób określony w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji i zaleceniami producenta,
- ewentualne wykonanie odwodnienia na czas budowy,
- usunięcie ewentualnych uszkodzeń geosyntetyku,
- wykonanie badań i pomiarów zgodnych z ST

- Cena wykonania 1 metra (m) pali obejmuje:
 - roboty przygotowawcze,
 - prace pomiarowe,
 - roboty przygotowawcze,
 - zakup i dostarczenie wszystkich niezbędnych materiałów,
 - zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót;
 - zabicie palisady,
 - wypełnienie spoin,
 - obsypanie zewnętrznej ściany palisady,
 - wykonanie wszystkich czynności wymienionych w niniejszej specyfikacji,
 - usunięcie odpadów, odpóz na wysypisko wraz z kosztami składowania i utylizacji,
 - wykonanie wszystkich niezbędnych badań, prób i pomiarów,
 - oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.
 - wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Zapłacie podlegają Roboty odebrane. Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. PN-B-12074:1998 Urządzenia wodno-melioracyjne. Umacnianie i zadarnianie powierzchni, biowłókniną.

Wymagania j badania przy odbiorze

2. PN-B-12099: 1997 Zagospodarowanie pomelioracyjne. Wymagania metody badań

3. PN-P-85012:1992 Wyroby powroźnicze. Sznurek polipropylenowy do maszyn rolniczych

4. PN-R-65023: 1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych

5. BN-69/8952-30 Faszyna

6. BN-69/8952-27 Kiszka faszynowa

7. BN-65/9226-01 Kołki faszynowe

8. PN-ISO 10319:1996 Geotekstylia. Badanie wytrzymałości na rozciąganie metodą szerokich próbek.
9. PN-EN ISO 12236:1998 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Badanie na przebicie statyczne (metoda CBR).
10. PN-EN 918:1999 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Wyznaczanie wytrzymałości na dynamiczne przebicie (metoda spadającego stożka)