

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA OGRODZENIA W KOMPLEKSIE WOJSKOWYM W KOPYTOWIE

- ZADANIE 2

**Inwestor: 28 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY
08-110 SIEDLCE
ul. WITOLDA PILECKIEGO 5**

Lokalizacja: 21-509 KODENÍ

Spis treści

I.	WPROWADZENIE	3
	Wstęp	3
	Materiały	8
	Sprzęt	11
	Transport	11
	Wykonanie robót	11
	Kontrola jakości robót	11
	Odbiór robót	12
	Podstawa płatności	13
	Przepisy związane	13
II.	ROBOTY	15
	Zasady dotyczące wznoszenia ogrodzenia	15
	Materiały	16

I. WPROWADZENIE

1. Wstęp:

Pojęcia podstawowe:

Technik/Specjalista (przedstawiciel Zamawiającego) – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z dokumentacją i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez Technika/Specjalistę.

Polecenie Technika (przedstawiciela Zamawiającego) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Technika w formie pisemnej lub ustnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przedmiar – wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Odbiór częściowy – formalna nazwa czynności zwanym też „odbiosem częściowym”, polegającym na protokolnym częściowym odbiorze od wykonawcy prac ulegających zakryciu. przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Zamawiającego. Odbioru częściowy dokonuje się po zgłoszeniu przez Wykonawcę faktu wskazaniu Robót budowlanych ulegających zakryciu

Odbiór końcowy – formalna nazwa czynności zwanym też „odbiosem końcowym”, polegającym na protokolnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Wykonawcę faktu zakończenia Robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Wykonawca – oznacza wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj. 28 Wojskowy Oddział Gospodarczy, 08-110 Siedlce, ul. Witolda Pileckiego 5

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

1.1. Zamawiający:

28 Wojskowy Oddział Gospodarczy – 08-110 Siedlce, ul. Witolda Pileckiego 5

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„BUDOWA OGRODZENIA W KOMPLEKSIE WOJSKOWYM W KOPYTOWIE”

Adres kompleksu: **Kopytów 10, 21-509 Kodeń**

Termin realizacji: od podpisania umowy do dnia 06.12.2024 r.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Klasyfikacja robót. Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

1.4. Informacje o terenie budowy

1.4.1. Dane podstawowe obiektu

Rok budowy 1971 r.

Kubatura 4710 m²

1.4.2. Opis obiektu budowlanego

Działka, na której stoi budynek jest o powierzchni 1,23 ha.

Zadanie obejmuje budowę ogrodzenia w kompleksie wojskowym w Kopytowie o długości 530 m, z siatki z koncentryną wraz z bramami i furtą.

1.4.3. Warunki organizacji i wykonania robót

- roboty będą wykonywane na obiekcie znajdującym się na terenie zamkniętym, wyłączonym z użytkowania na czas prowadzonych robót.

UWAGA!

- roboty na obiekcie będą wykonywane w dni powszednie, w godzinach poniedziałek - czwartek 7⁰⁰ – 15⁰⁰, a w piątki, w godzinach 7⁰⁰ - 12⁰⁰. Ze względu na technologiczne wymogi lub potrzebę Wykonawcy, istnieje możliwość wystąpieniu do Dowódcy jednostki o wyrażenie zgody na prace w innych ramach czasowych;
- Wykonawca przedstawi osobie odpowiedzialnej za realizację zadania (ze strony Zamawiającego) atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności na stosowane materiały budowlane przed ich wbudowaniem, a kompletną dokumentację związaną z realizacją zadania wraz z dokumentami dotyczącymi rozliczenia materiałów z demontażu, dostarczy na dzień odbioru robót i podpisania protokołu odbioru

UWAGA!

Przed sporządzeniem oferty zalecane zapoznanie się z terenem robót podczas wizji lokalnej.

W ofercie należy uwzględnić wszelkie koszty nie ujęte przedmiarem robót.

1.5. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w wycenie Robót następujące Roboty tymczasowe i towarzyszące:

- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy;
- utrzymanie urządzeń i zaplecza placu budowy;
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp i p-poż;
- usuwanie z obszaru budowy odpadów i zanieczyszczeń.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót

a) Miejscem realizacji Robót jest „teren zamknięty” w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Poruszanie się po terenie zamkniętego kompleksu wojskowego wymaga wydania przepustek dla pracowników i pojazdów samochodowych. Pracownicy Wykonawcy winni przebywać wyłącznie w strefie przekazanego placu budowy, winni respektować polecenia służb dyżurnych.

b) Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska i warunkami bezpieczeństwa pracy.

c) Roboty należy wykonać zgodnie z prawem budowlanym i obowiązującymi normami.

d) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, które mogą mieć wpływ na jakość i sposób wykonania Robót.

e) Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

1.7. Dokumenty odniesienia

Roboty należy wykonywać zgodnie z:

1. Zapisami Specyfikacji Technicznej;

2. Obowiązującymi przepisami w szczególności zgodnie z:

a) ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.);

b) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401);

c) ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. z 2022r. poz. 1385, z późn. zm.);

d) ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587);

3. Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru Robót budowlanych.

4. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z zakresem i technologią robót wynikającą z załączonego do zamówienia Przedmiaru Robót, Specyfikacją Techniczną, zestawieniem elementów konstrukcyjnych.

1.8. Przekazanie Terenu Budowy

Zmawiający w terminie określonym w umowie prześle protokołarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.9. Dokumentacja

Przetargowa dokumentacja będzie zawierać:

- Przedmiar robót,
- Specyfikację Techniczną.

1.10. Zgodność Robót

Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez przedstawiciela Zamawiającego Wykonawcy stanowią integralną część umowy o roboty budowlane, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w opisie przedmiotu zamówienia, a o ich

wykryciu powinien natychmiast powiadomić przedstawiciela Zamawiającego lub Kierownika SOI, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały będą zgodne ze Specyfikacją Techniczną. Dane w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy Materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z zawartymi w Przedmiarze Robót, Specyfikacji Technicznej i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a efekt/elementy Robót rozebrany na koszt Wykonawcy.

1.11. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę oferty. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

1.12. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie: podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić gospodarkę odpadami wytworzonymi w trakcie realizacji umowy zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587). Wykonawca zobowiązany jest do ochrony oraz przywrócenia do stanu pierwotnego terenów zielonych. Wykonawca uprzątnie z placu budowy Materiały po demontażu i rozbiórce.

1.13. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny Sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.14. 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, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie Materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych Materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. Materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych Materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.15. Materiały z rozbiórki (demontażu)

Odpady powstałe podczas wykonywania robót stanowią własność Wykonawcy zgodnie z art. 3 pkt.32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587):

- o materiały z demontażu nie nadające się do dalszego wykorzystania (np.: gruz itp.) traktowane są jako odpad, którego wytwórcą jest Wykonawca i który jest zobowiązany do wywiezienia go z terenu budowy.

1.16. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi przedstawicieli Zamawiającego i Użytkownika oraz dokona napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń w pomieszczeniach objętych robotami.

1.17. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

1.18. 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. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu Odbioru Końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu Odbioru Końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć utrzymanie nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.19. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego (lub Inspektora Nadzoru, jeżeli został powołany) o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.20 Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o Dacie Rozpoczęcia Robót oraz o Dacie Zakończenia.

Z chwil przejścia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielem nieruchomości, którego teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

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

1.21. Organizacja terenu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na terenie budowy;
- Składowania Materiałów i elementów budowlanych;
- Utrzymania w czystości terenu budowy.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne

Przy wykonywaniu Robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przedstawi Technikowi szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania Materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Technika. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST celem udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w ST.

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są wyroby właściwie oznaczone:

- Oznaczone znakiem CE (zgodnie z Dyrektywą 89/106/EWG), dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm (PN-EN), z europejską aprobatą techniczną (EAT) lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, znajdujące się 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 (bez znaku CE). Dokumentem potwierdzającym zgodność wyrobu z europejskimi normami i aprobatami, a więc upoważniającym do znaku CE, jest Deklaracja Zgodności, wystawiona przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej. Wyrób budowlany ze znakiem CE może być od 1 maja 2004 r. swobodnie wprowadzany na rynek Polski i innych krajów członkowskich Unii Europejskiej.
- Wyroby budowlane dla których wydano Certyfikat Zgodności na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji. Certyfikaty Zgodności na znak bezpieczeństwa B są dokumentami wskazującymi, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w Polskich Normach, zawarte w aprobatkach technicznych oraz właściwych przepisach i dokumentach technicznych. Certyfikat B jest wydawany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji lub jednostki akredytowane.

2.2. Jakość stosowanych materiałów

Za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych Robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową i wymaganiami ST odpowiedzialny jest Wykonawca Robót. Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu Robót i być zawsze dostępne do wglądu dla Zamawiającego .

Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające:

- Certyfikat Zgodności na znak bezpieczeństwa B wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobat Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, Deklaracje Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą i z Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.
- oznaczenie znakiem CE.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca

wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem za nie. Materiały, które nie odpowiadają wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i do udostępniania świadectw jakości podstawowych materiałów takich jak: Aprobaty Techniczne, Certyfikaty Zgodności i Deklaracje Zgodności.

W przypadku kwestionowania rzetelności materiałów przedstawionych przez Wykonawcę lub przedstawionych przez niego świadectw jakości, Zamawiający ma prawo do zlecenia dowolnej, niezależnej jednostce, wykonanie badań sprawdzających. Jeżeli jednostka sprawdzająca badania potwierdzi w/w zastrzeżenia, wówczas koszt tych badań obciąża Wykonawcę, a zakwestionowany materiał lub wykonane Roboty będzie się uważać za nieprzyjęte.

2.4. Przechowywanie i składowanie Materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane Materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości, do czasu wykonania Robót i były dostępne do kontroli przez Kierownika SOI (przedstawiciela Zamawiającego). Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Kierownikiem SOI lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź będą złożone w miejscu wskazanym przez Kierownika SOI.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.6. Wariantowe stosowanie Materiałów

Specyfikacja Techniczna nie przewiduje możliwości wariantowego zastosowania rodzaju Materiału. Wymagane parametry techniczne Materiałów wynikają z załączonego do zamówienia Przedmiaru.

2.7. Materiały równoważne

- W przypadku wystąpienia w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru Robót lub w przedmiarze Robót lub zestawieniu materiałowym: nazw producenta, znaku towarowego, patentu, pochodzenia w odniesieniu do wymaganych Materiałów i urządzeń – Zamawiający zaleca, aby traktować takie wskazania, jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia Materiałów i urządzeń o równoważnych parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż określone w dokumentacji oraz posiadających stosowne dopuszczenia, certyfikaty.
- Zastosowane materiały równoważne muszą odpowiadać cechom technicznym i jakościowym Materiałów wskazanych w dokumentacji technicznej. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego w dokumentacji technicznej, zobowiązany jest wykazać, że zastosowane Materiały i Roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego – art. 30 ust. 5 ustawy Pzp.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej, w przypadku braku ustaleń. Liczba i wydajność Sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia, Specyfikacji Technicznej w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy do przedstawiciela Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie Sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Technika zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów/Sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia wymaganiami Specyfikacji Technicznej, projektu organizacji Robót oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego lub Kierownika SOI. Decyzje przedstawiciela Zamawiającego lub Kierownika SOI dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, opisie przedmiotu zamówienia i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca odpowiada za pełną kontrolę Robót i jakość Materiałów.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Przedstawiciel Zamawiającego lub Kierownik SOI może dopuścić do użycia tylko te Materiały, które posiadają: certyfikat ze znakiem bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Atesty Higieniczne
- Deklarację zgodności
- Deklaracja właściwości użytkowej (certyfikaty).
- Polską Normą,
- Krajową oceną techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną wyżej i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. W przypadku Materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty, wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Technikowi. Jakikolwiek Materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Odbiór Robót

7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi gwarancyjnemu.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego z Kierownikiem SOI. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia przedstawiciel Zamawiającego lub Kierownik SOI na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji ze Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

7.3. Końcowy odbiór robót

7.3.1. Zasady odbioru końcowego robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Zamawiającego, Kierownika SOI 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 kosztorysową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót

poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją kosztorysową oraz ST, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

7.4. Odbiór gwarancyjny.

Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu nie później niż 2 tygodnie przed upływem okresu gwarancji. Z odbioru zostanie spisany protokół pogwarancyjny robót. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Wysokość wynagrodzenia Wykonawcy określa się według cen jednostkowych z kosztorysu ofertowego oraz rzeczywiście wykonanych i odebranych Robót. Ceny jednostkowe kosztorysu ofertowego mają charakter cen ryczałtowych (niezmiennych).

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić książkę obmiaru Robót. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- o robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- o wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- o wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami,
- o koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- o podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych w kosztorysie nie należy wliczać podatku VAT.

9. Przepisy związane

Wykaz ważniejszych aktów prawnych, norm i przepisów obowiązujących w Polsce dotyczących przedsięwzięcia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami. Dz. U. Nr 93, poz.888, Warszawa 16 kwietnia 2004; Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725.)
- 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. 2003 nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 zm.).
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2021 poz. 1213).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1125, 1126).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.2003 nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

II. ROBOTY

1. Zasady dotyczące wznoszenia ogrodzenia

Przed rozpoczęciem budowy ogrodzenia należy wytyczyć jego przebieg – zapewni Zamawiający.

- Ogrodzenie należy wznosić z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Instrukcji o ochronie obiektów wojskowych i konwojowanego mienia”.
- W celu zapewnienia stabilności ogrodzenia należy stosować słupki z podporkami. Zaleca się co 10 łupek.
- Wszystkie elementy ogrodzenia powinny być zabezpieczone przed korozją poprzez ocynkowanie oraz przed demontażem osób niepowołanych.
- Wszystkie drobne ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów ogrodzenia jak śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów. Właściwości mechaniczne łączników powinny odpowiadać wymaganiom PN-M-82054, PN-M- 82054-03.
- Do ogrodzenia należy zamontować bramy dwustrzydłowe oraz furtę, które winny być posadowione w fundamentach łącznie dla słupków, ma to zapobiec wyłamywaniu słupków przy otwieraniu bram.
- Siatki w rolkach należy przechowywać w pozycji pionowej w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco. Przechowywanie cementu wykorzystanego do montażu ogrodzenia powinno być zgodne z ustaleniami podanymi w BN-88/6731-08.
- Przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie wg wskazań przedstawiciela Zamawiającego.
- Do podstawowych czynności objętych niniejszą SST należą:
 - wykonanie wykopów wąsko przestrzennych dla założenia szalunków pod cokół ogrodzenia;
 - betonowanie cokołu z jednoczesnym montażem słupków ogrodzenia;
 - wykonanie izolacji przeciwwodnej z roztworu asfaltowego do gruntowania „ABIZOL R” i roztworu asfaltowego izolacyjnego „ABIZOL”;
 - zasypanie obustronne wykopów z ubiciem gruntu warstwami grubości 15 cm;
 - rozpięcie siatki;
 - montaż koncertyny na wysięgniku słupów stalowych;
 - montaż skrzydła furtki o szerokości 1,00 m x 2,00 m z panelu z drutu fi5 mm o oczku 5 x 200 mm z czterema przetłoczeniami zamykanej na zamek z wkładką patentową z klamką;
 - montaż bramy dwuskrzydłowej o szerokości każde skrzydło 3,00 m x 2,00 m z paneli z drutu fi5 mm o oczku 5 x 200 mm z czterema przetłoczeniami zamykanej na kłódkę z wkładką patentową i zabezpieczonej blokadą.
 - montaż wysięgników do elementów nośnych bramek lub skrzydeł bram wraz z montażem koncertyny na wysięgniku.
 - uporządkowanie terenu i wywóz nadmiaru ziemi.

Wykopy powinny mieć szerokość min. 20cm i głębokość 80cm. Należy dążyć aby odległości między słupkami były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia. Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć. Fundament betonowy wykonany na mokro można wykorzystać do dalszych prac (np. napinanie siatki) co

najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonania fundamentu jest niższa od 10°C – po 14 dniach.

- Słupki powinny stać pionowo w linii ogrodzenia a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki końcowe, narożne oraz stojące na załamaniach o kącie większym od 15° należy zabezpieczyć przed wychyleniem ukośnymi słupkami. Słupki końcowe, narożne i bramowe powinny być dodatkowo przystosowane do umocowania do nich siatki.

Przez cały czas trwania robót ziemnych należy pilnować, aby na teren prowadzonych robót nie wchodziły osoby postronne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych

- miejsca i przebieg wykopu powinien zostać wytyczony przez geodetę;
- teren przed wykonaniem wykopu należy ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi;
- należy zabezpieczyć pozostające na terenie drzewa przed możliwością wywrócenia.
- zabronione jest m.in.:
 - zrzucanie ziemi na teren stanowiący własność gminy tzn. teren znajdujący się poza obszarem kompleksu wojskowego;
 - elementy będące w bliskim sąsiedztwie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed zniszczeniem czy uszkodzeniem.

2. Materiały

- Beton – C 12/15;
- maksymalny stosunek w/c – 0,5, minimalna zawartość cementu 200kg/m³
- Stal zbrojeniowa prętów – AO,
- Stal zbrojeniowa strzemion – AO,
- Otulina zbrojenia – 25 mm, minimalna średnica wewnętrzna gięcia 4 średnice prętów głównych
- Dopuszczalne rysy: 0,2mm

- Materiały stosowane do wykonywania konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach: PN-S-10040:1999, PN -88/B-06250 lub PN - ENV 206 -1:2002 oraz warunkach technicznych D2;
- Do wykonywania konstrukcji betonowych i żelbetowych można stosować mieszankę betonową wykonywaną w Wytwórni tzw. „beton towarowy”.
- Mieszanka betonowa powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN -S-10040:1999, PN -88/- 06250 lub PN -ENV 206 -1 oraz warunków technicznych D2.
- Do podstawowych gatunków stali do zbrojenia konstrukcji żelbetowych zalicza się stal klasy A III N gatunku RB500W, A III gatunek 34GS, AII gatunek 18G2A, oraz stal klasy A I gatunku St3S, A 0 gatunek StOS.
- Słupki i elementy metalowe powinny odpowiadać wymaganiom wspomnianej Instrukcji oraz PN-H-74219, PN-H-74220. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna nie powinna wykazywać wad w postaci łusek,

pęknięć, zawałowań i naderwań. Niedopuszczalne są nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania. Pomiędzy słupkami będzie zamocowana siatka o oczkach 50x50mm z wysięgnikiem obustronnym w celu montażu koncentryny. Słupki powinny być o profilu zamkniętym, które należy montować w odległości od 2,0 do 3,5 m od siebie.

- Słupki powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez normy (np. R55, R65, 18G2A): PN-H-84023-07, PN-H-84018, PN-H-84019, PN-H-84030-02 lub inne normy.
- Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-81/H-84023.
- Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego o średnicy nie mniejszej niż 1,0 mm. Przy średnicach większych niż 12 mm stosować drut wiązałkowy o średnicy 1,5 mm.
- Do montażu koncertyny należy zastosować:
 - długość po rozciągnięciu - ok. 7-8 mb,
 - średnica drutu nośnego - 2,5mm;
 - średnica zwoju - 450mm;
 - liczba zwojów - 54;
 - liczba szeregów złązek w zwoju - 3;
 - wytrzymałość drutu nośnego na rozciąganie 1650-1750 MPa;
 - taśma z ostrzami - blacha stalowa o grubości 0,5 mm;
 - długość ostrza - 25 mm;
 - grubość warstwy ocynkowanej drutu - min. 100 g/m²;
 - grubość warstwy ocynkowanej taśmy ostrzowej - min. 270 g/m².
- Do wykonywania deskowań należy stosować materiały zgodne z wymaganiami normy PN - S- 0040:1999, a ponadto:
 - drewno powinno odpowiadać wymaganiom norm: PN -92/D-95017, PN -91/D- 95018, PN 75/D-96000, PN -72/D-96002, P -63/B-06251,
 - sklejka powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN -EN 313-1:2001, PN -EN 313- 2:2001 oraz PN - EN 636-3:2001,
 - gwoździe budowlane powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-84/M-81000,
 - deskowania uniwersalne powinny być w dobrym stanie technicznym,
 - do smarowania elementów deskowań stykających się z betonem należy stosować środki antyadhezyjne parafinowe przeznaczone do tego typu zastosowań.

Materiały stosowane na deskowania nie mogą deformować się pod wpływem warunków atmosferycznych, ani na skutek zetknięcia się z mieszanką betonową.

Załącznik nr 2. Zdjęcia poglądowe

