

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Temat : Ogrodzenie terenu wokół Leśniczówki
Kamienica 13.**

**Adres inwestycji: Kamienica 13, działka nr 141/2, gmina Stronie
Śląskie Nadleśnictwo Łądek Zdrój.**

**Inwestor: Skarb Państwa w Zarządzie Lasów Państwowych
Nadleśnictwo Łądek Zdrój Strachocin 42,
57-550 Stronie Śląskie**

OPRACOWAŁ: inż. bud. Daniel Szatan

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

Wyszczególnienie robót :

*1. Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
1.1 Wznoszenie ogrodzeń*

*KOD CPV: 45450000-6.
KOD CPV: 45342000-6*

Lipiec 2022 r

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna
2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i tymczasowych
4. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

OGRODZENIE TERENU WOKÓŁ LEŚNICZÓWKI KAMIENICA 13.

Ogólne warunki wykonania robót budowlanych.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem nowego ogrodzenie terenu wokół Leśniczówki Kamienica 13 wraz z 3 szt. bram i 3 szt. furtek.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy ST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnych z punktem 1.1.

1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Roboty budowlane – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie o prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka 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.

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

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik budowy – osoba upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Inspektor Nadzoru /Inżynier/ - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca instalacji jest odpowiedzialny za prawidłowe wykonanie i jakość robót, zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją (ST), poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca instalacji powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia wykonawcze i doświadczenie w realizacji robót ujętych w zakresie niniejszego opracowania, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji klimatyzacyjnych.

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się 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.

1.5.1. Warunki przekazania placu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy:

- uzgodnienia prawne związane z przekazaniem placu budowy
- dziennik budowy.

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania.

1.5.3. Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych. Dostawa energii elektrycznej i wody zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Inwestorem.

Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak dźwigi budowlane, wciągarki i inne nie może powodować przeciążeń konstrukcji wznoszonej budowli.

Wszelkie zmiany konstrukcji budynku z tym związane muszą być zatwierdzone przez uprawnionego konstruktora.

Wykonawca zapewni niezbędne do prowadzenia budowy drogi tymczasowe i usunie je przed przekazaniem budowy Inwestorowi.

Bieżąca kontrola stanu i kompletności oznakowania robót, wraz z jego korektą wynikającą z postępu i lokalizacją robót, spoczywa na Wykonawcy.

Wykonawca umieści w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o:

- nazwie inwestycji
- nazwie inwestora
- nazwie i adresie biura projektów
- nazwie i adresie Wykonawcy

Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.5.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

1.5.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i przywrócenia zieleni do stanu pierwotnego (tj. posadzenie drzew i krzewów w razie ich zniszczenia) w obrębie wykonywanych działań.

1.5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone 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.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).

1.5.7. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

1.5.7.1. Dokumentacja powykonawcza sporządzona wg warunków umowy

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru.

1.5.7.2. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót komplet instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

2. Materiały i urządzenia

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Materiały budowlane i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, certyfikatami lub świadectwami o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST).

2.2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru / Zarządzającego realizacją umowy.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zarządzającego realizacją umowy.

2.5. Wariantowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru/Zarządzającego realizacją Umowy o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru, Zarządzającego realizacją umowy.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów.

4. Transport

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach dojazdowych do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca w miarę potrzeb będzie wykonywał badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami przedmiotowych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w projekcie, stosować można wytyczne krajowe.

6.3. Raporty z badań

Projektant otrzymuje kopie wyników badań, jeśli tego zażąda tego w trybie nadzoru autorskiego, a bez wezwania wyniki badań jakości prac ziemnych oraz jakości specjalnych robót geotechnicznych, w tym wzmacniania podłoża gruntowego, prowadzonych zgodnie ze stosowaną szczegółową specyfikacją techniczną.

7. Odbiór robót

7.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- odbiorowi robót zanikających
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

7.3. Odbiór częściowy

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

7.4. Odbiór końcowy

7.4.1. Zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu/Inspektora nadzoru.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

7.4.2. Dokumenty odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ☐ Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- ☐ Dzienniki budowy (oryginały),
- ☐ Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ), ;
- ☐ Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- ☐ Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

7.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru końcowego robót.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8. Podstawa płatności

Sposób płatności określa umowa . Jednym ze sposobów jest obmierzona ilość Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z Kontraktem. Do obmierzonych ilości zastosowanie będą miały ceny jednostkowe skalkulowane przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Dla pozycji Przedmiaru Robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysu będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Plac Budowy,
wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie Sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),

koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy),
zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym.
Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9. Przepisy związane

Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 i z 2022 r. poz. 88. z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 2019. poz.2019),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92.poz. 881 z późn. zm),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868, 1047, 1162, 1535, 1642, 1648, 1718
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595, z 2022 r. poz. 32, 655).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 29.12.2021 r , poz. 2454).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, Dz. U. z 2021 r poz. 2260),
10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. z 2021 r poz. 2458),
11. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002r. nr 17, poz. 690, tekst jednolity Dz. U. z 2019 r poz. 1065.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 9 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

II. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument określający wymagania stawiane Wykonawcom przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. I. 1., a w szczególności: robót budowlanych związanych z montażem nowego ogrodzenia terenu wokół Leśniczówki Kamienica 13 wraz z 3 szt. bram i 3 szt. furtek. w zakresie ujętym w projekcie.

1. Roboty związane z przygotowaniem zaplecza budowy,
2. Przejęcie frontu robót na podstawie protokołu przekazania terenu i pomieszczeń,
3. Organizacja terenu robót (zajęcie części posesji na zaplecze, org. transportu poziomego i pionowego).
4. Niezbędne warunki techniczne, które należy zachować podczas robót budowlanych polegających na wykonaniu:
 - montaż ogrodzenia panelowego o wysokości 1.63m (długość ok.220m) wraz z bramami 3 szt., 1 szt. Brama B o wymiarach 3.5x2.5m i 2 szt Bramy B1 (bez pełnego fundamentu) oraz 3 szt. furtek F o wym. 1,0x1,70m
5. Użyte materiały powinny odpowiadać standardom jakościowym wymagany szczegółowymi przepisami budowlanymi. Należy przekazywać karty materiałowe do akceptacji Inwestora przed ich wbudowaniem.
6. Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu robót do udzielenia gwarancji wg zapisów umownych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST 1.1

OGRODZENIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. OBMIAR ROBÓT	
8. ODBIÓR ROBÓT	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące prawidłowego wykonania robót budowlanych związanych z montażem nowego ogrodzenia terenu wokół Leśniczówki Kamienica 13 wraz z 3 szt. bram i 3 szt. furtek w zakresie ujętym w projekcie.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z montażem nowego ogrodzenia terenu wokół Leśniczówki Kamienica 13 wraz z 3 szt. bram i 3 szt. furtek w zakresie ujętym w projekcie.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych specyfikacją dotyczą prowadzenia robót w zakresie wykonania ogrodzenia, a w szczególności wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodzenia panelowego montowanego na słupkach stalowych w stopach betonowych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót jak niżej:

- wykopy pod fundamenty
- wstawianie słupków w rozstawie systemowym
- zalewanie słupków w wykopach mieszanką betonową
- mocowanie słupków na blachy i kotwy wklejane
- montaż podmurówki prefabrykowanej z łącznikami
- montaż paneli
- montaż furtek, bram i wzmocnień ukośnych
- montaż elementów wykończenia

1.4. Określenia podstawowe

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy

Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za ich ścisłą zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej.

Wszelkie ewentualne niejasności należy wyjaśnić z autorami opracowań.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów. Przy robotach izolacyjnych należy przestrzegać przepisów BHP i p. poż.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami przedstawiciela Inwestora. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi niezbędne uzgodnienia z użytkownikiem.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

PANELE OGRODZENIOWE

Proponowane panele ogrodzeniowe powinny spełniać następujące założenia projektowe:

- wysokość panela powinna wynosić 163 cm
- szerokość standardowego panela: 250 cm
- panele nietypowe zgodnie z projektem – przed przycinaniem paneli wymiary należy potwierdzić na budowie,
- Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).
- Średnica drutu pionowego: 6 [mm].
- Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].
- Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].
- panel od dołu zakończony na gładko, od góry zakończony na ostro – nie stosować ostrych zakończeń na ogrodzeniu poniżej 1,8 m
- całość cynkowana i malowana proszkowo w kolorze zielonym

SŁUPKI OGRODZENIOWE

Proponowane słupki ogrodzeniowe powinny spełniać następujące założenia projektowe:

- standardowe słupki stalowe w formie zamkniętych kształtowników o przekroju prostokątnym o wymiarach 60 x 40 mm,
- słupki stalowe przy furtkach i bramach w formie zamkniętych kształtowników o przekroju prostokątnym o wymiarach 100 x 100 mm,
- wysokość 220 – 260 cm w przypadku słupków zatapianych w fundamencie i 210 cm w przypadku słupków mocowanych za pomocą blach i kotew wtapianych do elementów betonowych. Długość słupków 210 cm należy skorygować na budowie,
- elementy cynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym

ELEMENTY MONTAŻOWE I WYKOŃCZENIOWE

Jako elementy mocujące panele do słupków ogrodzeniowych należy zastosować obejmy systemowe spełniające następujące założenia:

- trzy typy: przelotowe, początkowo-końcowe i narożne,
- obejmy skręcane z panelami za pomocą ocynkowanych śrub i nakrętek M8, z możliwością zastosowania nakrętek samozrywalnych,
- zastosowanie czterech sztuk obejm na słupek,
- elementy cynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym
- zaślepki górne do słupków wykonane z tworzywa mrozoodpornego w kolorze

dopasowanym do przyjętego

WZMOCNIENIA UKOŚNE

W miejscu montażu bramy, na panelach po obu stronach zastosowano wzmocnienia skośne w formie zamkniętych kształtowników stalowych o przekroju prostokątnym o wymiarach 30 x 18 mm. Elementy cynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym

BRAMY

W projektowanym ogrodzeniu umieszczono zespół 3 bram.

Bramy powinny spełniać następujące założenia projektowe:

BRAMA B

Brama dwuskrzydłowa przemysłowa

Brama ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym.

Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej.

- wysokość bramy powinna wynosić 170 cm

- szerokość bramy: 350 cm

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy płaski (przykręcany do konstrukcji),

średnica drutu pionowego: 6 [mm],

wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]. Kolor zielony.

Fundament należy zbroić podłużnie 6Ø12, strzemiona Ø8 co 20cm, Otulina 4cm

Beton C25/30, wodoszczelny W8, Stal 34GS.

W przypadku betonowania etapami wypuścić pręty startowe z ławy fundamentowej do słupków.

BRAMY B1 (z niepełnym fundamentem)

Brama dwuskrzydłowa przemysłowa

Brama ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym.

Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej.

- wysokość bramy powinna wynosić 170 cm

- szerokość bramy: 350 cm

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy płaski (przykręcany do konstrukcji),

średnica drutu pionowego: 6 [mm],

wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm].

Kolor zielony.

Fundament należy zbroić podłużnie 6Ø12, strzemiona Ø8 co 20cm.

Otulina 4cm

Beton C25/30, wodoszczelny W8

Stal 34GS.

FUNDAMENTY BETONOWE POD SŁUPKI

Słupki ogrodzeniowe będą zatapiane w fundamencie betonowym o wymiarach w rzucie 25 x 25 cm i głębokości 100 cm.

Wymagana jest stabilizacja pionowa oraz utrzymanie stałego poziomu wysokości słupków.

Średnia głębokość zatopienia słupków powinna wynosić ~55 cm. Klasa mieszanki

betonowej użyta do zalewania fundamentów - min. C16/20

Jako posadowienie przęseł należy wykorzystać podmurówkę prefabrykowaną 250x20x5,8cm wraz z łącznikami.

FUNDAMENTY BETONOWE POD BRAMĘ B

Słupki ogrodzeniowe będą zatapiane w fundamencie zbrojonym o wymiarach podanych na rysunkach. Ławę fundamentową należy wykonać jako żelbetową, wylewaną w wykopie, wyłożonym folią gr. 0,4mm. Na wylanej ławie, po upływie min. 7dni należy wykonać szalunek oraz zazbroić i ułożyć mieszankę betonową, wbetonowując jednocześnie słup bramy.

Wymagana jest stabilizacja pionowa oraz utrzymanie stałego poziomu wysokości słupków. Fundament należy zbroić podłużnie 6Ø12, strzemiona Ø8 co 20cm.

Otulina 4cm

Beton C25/30, wodoszczelny W8

Stal 34GS.

W przypadku betonowania etapami wypuścić pręty startowe z ławy fundamentowej do słupków.

FUNDAMENTY BETONOWE POD BRAMY B1

Słupki ogrodzeniowe będą zatapiane w fundamencie zbrojonym o wymiarach 40 cmx 40 cm x 140 cm

Wykonać szalunek oraz zazbroić i ułożyć mieszankę betonową, wbetonowując jednocześnie słup bramy.

Zbrojenie trzech stóp żelbetowych – jak w Bramie B

Usytuowanie stóp żelbetowych – jak w Bramie B

UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE MONTAŻU

Podczas zalewania słupków mieszanką betonową należy ustabilizować słupki i zachować ich poziom względem nawierzchni. W pierwszej kolejności należy podjąć montaż słupków w rozstawie standardowym 252 cm.

Panele wynikowe (nietypowe) należy docinać z panela standardowego na wymaganą szerokość po montażu słupków oraz na podstawie pomiarów na budowie. Miejsca cięć prętów panela ogrodzeniowego należy zabezpieczyć cynkiem lub farbą antykorozyjną a następnie farbą nawierzchniową w kolorze ogrodzenia. Realizację bram należy rozpocząć po zamontowaniu elementów nośnych ogrodzenia (słupków i wzmocnień ukośnych) w oparciu o wymiary zdjęte na budowie.

3. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania ogrodzenia.

a) Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp.

b) Przy przewożeniu, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego.

5.2. Wymagania szczegółowe:

- a) Siatkę metalową i słupki należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.
- b) Słupy stalowe przybramowe, bramy i furtki, przewozić można dowolnymi środkami transportu zabezpieczając je przed mechanicznymi uszkodzeniami. Ze względu na duże odległości, materiał należy dowozić partiami na zaplanowany odcinek ogrodzenia.
- c) Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

5.2. Przygotowanie podłoża

Zaprojektowane ogrodzenie należy wykonywać równolegle z robotami rozbiórkowymi, czas i zakres pozostawienia obiektu bez częściowego ogrodzenia należy uzgodnić z Inwestorem. Szczególną uwagę należy zwrócić na lokalizację istniejących, przyłączy i sieci infrastruktury technicznej. W przypadku ewentualnych kolizji fundamentów ogrodzenia z przy- łączami należy przed betonowaniem wykonać przepusty kablowe o odpowiedniej średnicy. Lokalizację ewentualnych przepustów i ich wymiary należy skonsultować z kierownikami robót i inspektorami nadzoru inwestorskiego poszczególnych branż. Projekt ogrodzenia oparto w założeniach o panelowe ogrodzenia systemowe. Przyjęto wysokość ogrodzenia 163 cm przy osiowym rozstawie słupków wynoszącym 252 cm przy 8 cm wolnej przestrzeni od dołu panela do nawierzchni). Zastosowano słupki systemowe wysokości do 240 cm.

5.3. Technologia montażu

Wylewanie fundamentów w miejscach gdzie ułożona jest kostka betonowa, poprzedzone będzie rozbiórką fragmentu nawierzchni. Po wylaniu fundamentu i zatopieniu w nim słupka ogrodzeniowego, należy odtworzyć z nawierzchnię z kostki, wcześniej odpowiednio zagęszczając warstwę podsypki. Podczas zalewania słupków mieszanką betonową należy ustabilizować słupki i zachować ich poziom względem nawierzchni. W pierwszej kolejności należy podjąć montaż słupków w rozstawie standardowym 252 cm.

Panele wynikowe (nietypowe) należy docinać z panela standardowego na wymaganą szerokość po montażu słupków oraz na podstawie pomiarów na budowie. Miejsca cięć prętów panela ogrodzeniowego należy zabezpieczyć cynkiem lub farbą antykorozyjną a następnie farbą nawierzchniową w kolorze ogrodzenia. Realizację bram należy rozpocząć po zamontowaniu elementów nośnych ogrodzenia (słupków i wzmocnień ukośnych) w oparciu o wymiary zdjęte na budowie.

Ustawienie słupków

Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki końcowe, narożne, bramowe oraz stojące na załamaniach ogrodzenia o kącie większym od 15° należy zabezpieczyć przed wychylaniem się ukośnymi słupkami wspierającymi, ustawiając je wzdłuż biegu ogrodzenia pod kątem około od 30° do 45°.

Elementy ogrodzenia wymagające konserwacji należy pomalować odpowiedniego rodzaju farbami jeśli inwestor postanowi wykończyć powłokę ocynkowaną..

W czasie aplikacji i schnięcia powłoki wydzielają się palne i szkodliwe dla zdrowia substancje.

Należy unikać wdychania par i mgły produktu oraz kontaktu wyrobu z oczami i skórą.

6.9. Kolorystyka

Zaprojektowano jednolitą kolorystykę (kolor zielony), w przypadku kiedy inwestor przedstawi zapotrzebowanie na kolorystykę, należy ten parametr ustalić indywidualnie pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonanych robót obejmuje:

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia.

7.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Wykonawcy w celu akceptacji.

Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: -siatki ogrodzeniowe, rury stalowe, profile zamknięte.

Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

7.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem,
- b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- e) poprawność ustawienia słupków,

7.4. Pomiary po montażowe w zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) naprężenie siatki,
- c) rozstaw słupków i ich zabetonowanie,
- d) sprawdzenie osiowości montażu bramy.

7.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

- a) Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez zamawiającego odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.
- b) Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają:

- wykonanie wtórnego montażu ogrodzenia panelowego
- wykonanie bram,
- zabezpieczenie antykorozyjne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności określone są w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie).

Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem przebiegu ogrodzenia, realizacja i inwentaryzacja powykonawcza robót,
- przejęcie i odprowadzenie wód opadowych z wykopów,
- dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
- wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych jeśli konieczne,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie placu budowy po robotach

- demontaż ogrodzenia wraz przetransportowaniem do miejsca inwestycji oraz utylizacją
- montaż ogrodzenia, bram
- oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Inne dokumenty i instrukcje

Normy obejmujące zakresem elementy robót występujące przy wykonywaniu ogrodzeń

PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania

PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe

BN-80/6366-02 Siatki bezwęzłkowe ciężkie z polietylenu

8. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem , transportem, warunki dostawy, składowania i kontrolą jakości.

1. Materiały

Materiały wykorzystywane do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych dla wyrobów wymienionych w Dz.U. NR 198 poz. 2041 z dnia 10 września 2004 r. i Dz. U. NR 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.
- certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych w Rozporządzeniu MSWiA z 22 kwietnia 1998r w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz.U 55/98 poz.362 lub wyrobów, dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności).
- Dopuszcza się stosowanie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania w przedmiotowym obiekcie. Wyroby te muszą posiadać oświadczenia dostawcy wyrobu, w którym zapewnia się zgodność wyrobu z indywidualna dokumentacja oraz przepisami i obowiązującymi normami. Oświadczenia dostawcy wyrobu powinno być wydane zgodnie z warunkami określonymi Dz.U. NR 198 poz. 2041 z dnia 10 września 2004 r.; Dz. U. NR 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.i Dz. U. NR 195 poz. 2011 z dnia11 sierpnia 2004 r.

UWAGA !!!

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

Dopuszcza się zamiennie rozwiązania (w oparciu o produkty innych producentów) pod warunkiem:

- spełnienia tych samych właściwości technicznych i estetycznych w zakresie mat. Wykończeniowych,
- przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techn. atesty, dopuszczenia do stosowania),
- uzyskania akceptacji projektanta i inspektora nadzoru.

2. Źródło uzyskiwania materiałów

- wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

1. Wykonawca odpowiada za uzyskiwanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.
3. Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.
4. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody, wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów na Terenie Robót poza tymi, które zostały wyszczególnione w kontrakcie.
5. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym terenie.

4. Materiały nie odpowiadające wymogom

1. Materiały nieodpowiadające wymogom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez nadzór budowlany. Jeżeli inspektor nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.
2. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

6. Wariantowe zastosowanie materiałów

Jeżeli SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej na 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może później być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru .

7. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych:

1. Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z oferta Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazanym w ST, w przypadku braku takich ustaleń w dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.
2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji, ST i wskazaniem Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.
3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania Robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania , tam gdzie jest to wymagane przepisami.
5. Jeżeli Dokumentacja lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed przystąpieniem do planowanych robót. Wybrany sprzęt, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.
6. Jakikolwiek sprzęt , maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu , zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

8. Wymagania dotyczące środków transportu

1. Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takich środków transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych towarów,
2. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji lub ST i wskazaniem Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem,
3. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora nadzoru będą usunięte z terenu budowy,
4. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu Budowy.

9. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

- 1) Kwalifikacje kadry Technicznej Wykonawcy Robót:
 - Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie-kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz być członkiem Izby Inżynierów Budownictwa. Kierownik budowy winien mieć udokumentowane doświadczenie w realizacji remontów obiektów.
 - Kierownicy poszczególnych rodzajów robót (budowlanych, sanitarnych i elektrycznych) muszą posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie-kierownika budowy i robót w specjalności w odpowiedniej specjalności i być członkami Izby Inżynierów Budownictwa.
 - Wymagany jest ciągły nadzór kadry technicznej nad prowadzonymi robotami budowlano – montażowymi prowadzonymi w modernizowanym budynku. Inspektor nadzoru winien posiadać doświadczenie w realizacji lub nadzorowaniu remontów obiektów.
- 2) Ogólne zasady wykonania Robót:
 - 1) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenia Robót zgodnie z Kontraktem, oraz jakości zastosowanych materiałów i wykonania Robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymagania ST i poleceniami Inspektora nadzoru, z zachowaniem obowiązujących przepisów prawa budowlanego, BHP oraz norm PN, BN; odpowiednich wytycznych i instrukcji np. ITB; przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi techniki budowlanej,

- 2) Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- 3) Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozsądną decyzję.
- 4) Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
- 5) W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych a także jakichkolwiek odstępstw od projektu lub zmian w zakresie zastosowanych materiałów i technologii, należy bezwzględnie porozumieć się z autorem opracowania tj. projektantem oraz z inspektorem nadzoru dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- 6) Przy opracowaniu ofert przetargowych należy dla wszystkich przewidzianych do wykonania robót ponieść ryzyko zupełności / kompletności, na tyle, na ile są one ujęte w dokumentacji technicznej lub w opisie, albo jako niezbędne świadczenia uboczne, przynależne do prawidłowego i pod względem fachowym bez zarzutu, wykonania poszczególnych robót.
- 7) Przed przystąpieniem do prac remontowo budowlanych należy szczegółowo zapoznać się z inwentaryzacją budowlaną, oraz uzyskać wprowadzenie na budowę przez zarządcę obiektu, ze szczegółowym przedstawieniem zakresu robót. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania pomiarów stolarki okiennej, przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia.
- 8) Wykonawca odpowiada za jakość robót, zgodność wykonania ze specyfikacją techniczną, zakresem określonym w przedmiarze robót oraz we wprowadzeniu na budowę i poleceniach Inspektora Nadzoru.
- 9) roboty winny być prowadzone przez firmę posiadającą odpowiednio wyszkolony personel, posiadający niezbędne uprawnienia i legitymującą się wykonaniem robót o podobnym charakterze, poparte referencjami
- 10) W przypadku pojawienia się wątpliwości w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych lub w zakresie materiałów i technologii, należy bezwzględnie porozumieć się z inspektorem nadzoru dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania problemu.

10. Dokumenty budowy:

10.1 Księga obmiarów: Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego elementu robót. Obmiary wykonawca Robót przeprowadza w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie Ofertowym i wpisuje się do Księgi Obmiarów.

10.2. Pozostałe dokumenty:

Do dokumentacji zalicza się oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- protokoły przekazania frontu robót,
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń i inna korespondencja,

Przechowywanie dokumentów budowy:

- Dokumentacja będzie przechowywana na terenie robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym,
- Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem,
- Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne Inspektorowi Nadzoru i przedstawiane na życzenie Zamawiającego.

11. Opis sposobu odbioru robót budowlanych:

Rodzaje odbiorów:

▪ Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne,
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót,
- Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru,
- Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza wykonawca na piśmie i jednocześnie powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych od daty zgłoszenia,

- Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją, ST i uprzednimi ustaleniami.
- **Odbiór częściowy:**
- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót.
- **Odbiór końcowy robót**
- Odbiór końcowy robót na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót w odniesieniu do ilości jakości i wartości,
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę na piśmie i jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru
- Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie,
- Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją 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 robót uzupełniających Robót poprawkowych.
- W przypadku nie wykonania wyznaczonych Robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
- W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań Dokumentacji i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwa ruchu, komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.
- W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót,
- Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego,
- Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.
- **Odbiór ostateczny**
- Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
- Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.
- Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest uporządkować teren oraz zajmowane pomieszczenia, przywracając ich stan pierwotny i następnie przekazać go Zamawiającemu w terminie odbioru robót.

12. Opis sposobu rozliczania robót. Podstawy płatności: zgodnie z projektem umowy.

13. Dokumenty odniesienia:

Przepisy związane:

Akty prawne - ustawy

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 i z 2022 r. poz. 88. z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 2019. poz.2019),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92.poz. 881 z późn. zm),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378,1565, 2127, 2338,z 2021 r. poz. 802,868, 1047, 1162,1535, 1642, 1648,1718
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595, z 2022 r. poz. 32, 655).
- 6.Ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (Dz.U. z 1999 r. Nr 98, poz.1150, z 2000 r. Nr 120, poz. 1268, z 2002r. Nr 25, poz. 253, Nr 113, poz. 984, z 2003r. Nr 80, poz. 717),
7. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869, 2490.),
8. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122, poz. 1321 Dz.U. z 2021 r. poz. 272, 2269, z 2022r. poz. 727).
9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz.U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087, tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1344, z 2022r. poz. 974.),

Akty prawne – rozporządzenia

10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 29.12.2021 r , poz. 2454).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, Dz. U. z 2021 r poz. 2260),
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. z 2021 r poz. 2458),
15. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002r. nr 17, poz. 690, tekst jednolity Dz. U. z 2019 r poz. 1065.