



ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI w KIELCACH  
Biuro Administracyjno-Gospodarcze  
tel. 41 342 13 37; fax 41 343 06 96  
e-mail: sekretariat.bag@kielce.uw.gov.pl

Znak: AG-I.272.1.1.2014

Załącznik nr 3 do SIWZ

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Remont ogrodzenia przy ul. Skrajnej 61  
(strona wschodnia i południowa).”

Obiekt:  
Wznoszenie ogrodzeń

**Kod według Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane

45342000-6 **Wznoszenie ogrodzeń**

Kielce 07.01.2014 r.

# OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## 1. WSTĘP.

### 1.1. Przedmiot specyfikacji.

Powyższa specyfikacja zawiera wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach realizacji zadania pn.: „Remont ogrodzenia przy ul. Skrajnej 61 (strona wschodnia i południowa)”.

### 1.2. Zakres stosowania.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych i realizacji oraz rozliczenia robót w pkt. 1.1.

## 2. Określenia podstawowe

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z przedmiarem i Specyfikacją Techniczną

**Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzającego przydatność do stosowania w budownictwie.

**Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.

**Personel Wykonawcy** - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na placu budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy i każdego z Podwykonawców, a także wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji robót.

**Podwykonawca** - każda osoba wymieniona w umowie jako podwykonawca lub jakakolwiek osoba wyznaczona jako podwykonawca dla części robót oraz prawni następcy każdej z tych osób.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby Zawodowej, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.

**Inspektor nadzoru** - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi, oraz aktualny wpis do Izby Zawodowej.

**Kosztorys ofertowy** - wyceniony kosztorys ślepy.

**Wewnętrzny Dziennik budowy** – należy rozumieć dziennik (jeżeli będzie wymagany) dostarczony i założony przez Wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie prowadzenia robót bez rejestrowania go we właściwym organie.

## 3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza tym terenem w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w otrzymanej dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokonana odpowiednich zmian lub poprawek.

Wykonawca jest zobowiązany do:

Urządzenia placu budowy - w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania instalacji z zachowaniem zasad bezpieczeństwa użytkowania oraz warunków bezpieczeństwa poruszania się po terenie budowy oraz poza nim zarówno dla uczestników procesu budowlanego jak i dla osób postronnych;

#### **4. Zgodność robót z SST.**

Dane określone w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inspektora. W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

#### **5. Przekazanie placu budowy.**

Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy.

#### **6. Zabezpieczenie placu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

#### **7. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca powinien przestrzegać ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca winien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, magazynach. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

#### **8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

#### **9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich 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 powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględniane w cenie kontraktowej.

#### **10. Sprzęt.**

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.

#### **11. Materiały.**

Materiały i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie wydane przez jednostki do tego upoważnione. Za jakość materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót odpowiada wykonawca robót. Nie dotyczy to materiałów dostarczonych bezpośrednio do Inwestora.

Wszystkie materiały użyte do wykonania ogrodzenia powinny odpowiadać wymaganiom w dokumentach odniesienia (normach, aprobach, certyfikatach).

#### **12. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli Szczegółowa Specyfikacja Techniczna przewiduje możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o swoim wyborze co najmniej dwa tygodnie przed użyciem materiału, w celu uzyskania akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### **13. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru, jeżeli ten zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały kupione.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, nie posiadające atestów, certyfikatów lub aprobaty technicznej, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### **14. Wymagania dotyczące środków transportu.**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odształceń przewożonych materiałów i nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Ilość używanych środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane w wyniku ruchu jego pojazdów na drogach publicznych oraz w rejonie dojazdu do terenu budowy. Do transportu materiałów i urządzeń stosować sprawne środki techniczne transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Materiały i wyroby powinny być transportowane w opakowaniach fabrycznych. W czasie transportu należy zachować ostrożność, aby nie spowodować uszkodzenia materiałów. Słupki powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Wyładunek słupków powinien odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających uszkodzenie słupków.

#### **15. Warunki przechowywania materiałów.**

Wszystkie materiały i wyroby przeznaczone do montażu powinny być przechowywane i magazynowane w pomieszczeniach suchych, wolnych od zanieczyszczeń pyłowych oraz gazów i par cieczy agresywnych chemicznie. Materiały i wyroby powinny być przechowywane w fabrycznych opakowaniach i zabezpieczeniach. Warunki klimatyczne w pomieszczeniu magazynowym (temperatura i wilgotność) - według instrukcji producenta wyrobów i materiałów.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### **16. Warunki przyjęcia na budowę materiałów do budowy ogrodzenia.**

Materiały i wyroby przeznaczone do robót montażowych mogą być przyjęte na budowę jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczegółowieniem i charakterystyką podaną w opracowanej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia;
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych fabrykatów - również karty katalogowe wyrobów i firmowe wytyczne stosowania wyrobów;

Stosowanie materiałów i wyrobów nieznanego typu lub nieznanego pochodzenia jest całkowicie zabronione.

#### **17. Ogólne zasady wykonania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczania wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych.

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.

#### **17.1. Demontaż istniejącego ogrodzenia.**

Ogrodzenie należy zdemontować łącznie ze słupkami, oraz rozkuć istniejący cokół betonowy.

#### **17.2. Wykonanie wykopów.**

Wykopy pod fundamenty słupków, cokołu betonowego i drenażu opaskowego, wykonać ręcznie, jako wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości fundamentów. Stopy pod słupki i cokoły betonowe zagłębić do głębokości ok. 1 m i dokładnie obetonować do poziomu terenu.

Jeśli ST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne i na załamaniach ogrodzenia, w celu wytyczenia prostolinijnych odcinków ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na odcinki modułowe. Prefabrykowaną podmurówkę betonową montować zgodnie z instrukcją montażu.

#### **17.3. Ustawienie słupków**

Słupki, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, z uwzględnieniem spadków terenu. Słupki dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem.

#### **17.4. Montaż ogrodzenia panelowego**

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzeń z zachowaniem wymiarów opisanych w pkt. 17.2.

### **18. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych w szczególności z:

- demontaż istniejącego ogrodzenia z siatki w kątowniku z furtką i bramą łącznie z cokołem (od strony południowej i wschodniej),
- wywóz złomu na składowisko,
- wywóz gruzu betonowego na wysypisko,
- udrożnienie odpływu wód opadowych wzdłuż ogrodzenia oraz budynku magazynowo-garażowego.
- montaż ogrodzenia systemowego panelowego z prętów ocynkowanych ogniowo na cokole systemowym z desek prefabrykowanych i łączników prefabrykowanych do desek ogrodzeniowych (od strony wschodniej i południowej).

## 19. Kontrola jakości robót.

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

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

## 20. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją. 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 muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 21. Zakres kontroli.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z wymaganiami Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów;
- kontrolę prawidłowości wykonania robót;
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i norm.

## 22. Odbiór robót.

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi ostatecznemu;
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### 22.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. W przypadku usterek sporządzony będzie protokół z wyznaczonym terminem usunięcia wad.

### **22.3. Odbiór ostateczny.**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbioru ostatecznego 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, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania ze Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku nie wykonania w/w robót komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

### **22.4. Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny.**

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

### **23. Rozliczenie robót.**

Według szczegółowych ustaleń określonych w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

### **24. Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest umowa między Zamawiającym a Wykonawcą.

### **25. Przypisy związane.**

#### **25.1. Ustawy.**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

#### **25.2. Rozporządzenia.**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 98, poz. 2041).



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. - w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).

### 25.3. Dokumenty odniesienia.

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

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

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów

PN-B-03002/Az2:2002 Konstrukcje murowe niezbrojone

PN-68/B-10020 Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru

PN-78/M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni

**Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót**  
**Wznoszenie ogrodzeń – KOD CPV 4532000-6**

**1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

**1.1. Nazwa zamówienia.**

Remont ogrodzenia przy ul. Skrajnej 61 (od strony wschodniej i południowej).

**1.2. Przedmiot specyfikacji.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru:

- ogrodzenia panelowego,
- udrożnienie odpływu wód opadowych.

**1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

**1.4. Informacje o terenie budowy .**

Zgodnie z dokumentacją podstawową.

**1.5. Określenia podstawowe.**

Ogrodzenie panelowe systemowe - ogrodzenie składające się z paneli z wykonanych technologią zgrzewania poziomych i pionowych prętów o różnych wysokościach i średnicach, słupków montażowych, systemu mocowań oraz prefabrykowanej podmurówki cokołu betonowego.

**Pozostałe określenia** zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w dokumentacji podstawowej.

**1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Zgodnie z dokumentacją podstawową

**2. MATERIAŁY**

**2.1.Ogrodzenie z paneli zgrzewanych**

Panele ogrodzeniowe o wysokości min. 1,50 m i długości 2,50 m, wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo (średnica pręta 5 mm). Panel 4W - z czterema wzmocnieniami.

System montażu paneli na słupach o profilu zamkniętym min. 60 x 40 mm za pomocą obejm montażowych.

Słupki utwierdzane w monolitycznym fundamencie betonowym. Cokół prefabrykowany betonowy w rozwiązaniu systemowym wysokość min. 20 cm.

Rozstaw słupków dopasowany do długości panela i prefabrykowanych elementów.

Elementy stalowe ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową, przez proces cynkowania ogniowego zgodnie z normą EN-ISO 1491 [DIN 50976].

## **2.2. Prefabrykowane cokoły ogrodzenia systemowe.**

Ogrodzeniowe deski prefabrykowane betonowe wysokości 20 cm plus łączniki.

## **3. SPRZĘT.**

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu pod warunkiem zachowania wymaganej jakości robót i dotrzymania terminów umownych.

## **4. WYKONANIE ROBÓT.**

### **4.1. Wykonanie dołów pod słupki.**

Jeśli SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod słupki i cokoły betonowe powinny mieć głębokości min. 1,0 m. Jeśli SST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na załamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości uwzględniające osiowy rozstaw słupków.

### **4.2. Ustawienie słupków.**

Słupki, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia. Słupki dokładnie obetonować do poziomu terenu.

### **4.3. Montaż ogrodzenia panelowego.**

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzeń z zachowaniem wymiarów opisanych w pkt. 2.1 .

### **4.4. Wykonanie fundamentów pod ogrodzenie.**

Wykonać fundamenty metodą „na mokro” z betonu B20. Powierzchnia górna fundamentu na poziomie terenu.

## **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **5.1. Ogrodzenia.**

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent posiada świadectwo dopuszczenia lub atest na materiały użyte do wykonania ogrodzeń.

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać: zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia, zachowanie dopuszczalnych odchylek wymiarów, prawidłowość wykonania dołów pod słupki, poprawność ustawienia słupków, prawidłowość wykonania ogrodzenia.

### **5.2. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót.**

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

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

## **6. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostką obmiarową ogrodzenia jest m [metr]. Obmiar polega na określeniu rzeczywistej długości ogrodzenia, wyłączając bramę, dla której jednostką obmiarową jest 1 komplet.

## **7. ODBIÓR ROBÓT.**

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanego ogrodzenia.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Podstawą płatności jest cena oferty ryczałtowa brutto, która nie podlega zmianie w okresie obowiązywania umowy

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Normy obejmujące zakresem elementy robót występujące przy wykonywaniu ogrodzeń

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

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

PN-B-03002/Az2:2002 Konstrukcje murowe niezbrojone

PN-68/B-10020 Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-78/M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni