

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA:
WZNOSZENIE OGRODZENIA
SST 00. 01.00.**

Kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

KATEGORIE ROBÓT: CPV 45342000-6: Wznoszenie ogrodzeń

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodzenia z prefabrykatów – desek (paneli) żelbetonowych wokół działek przynależnych do posesji :pn „Ogrodzenie z elementów żelbetonowych, prefabrykowanych działek nr 487/50, 487/51 , obręb 19 i utwardzenie części terenu-plac postojowy przy siedzibie Zakładu Ochrony Środowiska przy ul. Nowomyśliwskiej 86 w Międzyzdrojach”.

Wymagania dotyczą robót montażowych ogrodzenia z elementów prefabrykowanych, żelbetonowych. i bramy stalowej, przesuwanej ręcznie.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych niniejszym kontraktem.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Niniejsza specyfikacja techniczna dotyczy budowy ogrodzenia działek nr 487/50, 487/51 obręb 19 oraz bramy stalowej, przesuwna ręcznie.

1. Wykonanie ogrodzenie z elementów betonowych, wysokość $h=2,0$ m, szerokość przęsła $b=2,00$ m, wypełnienie pełne -200,00 mb. (400, 00 m²)
2. Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.I-II) -100,00 dół.
3. Osadzenie stalowej bramy przesuwanej ręcznie o długości 6,0 m, wysokości $h=2,00$ m

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogrodzenie z prefabrykatów żelbetonowych , długość ca. 200 mb, wysokość $h=2,00$ m.

Należy zastosować panele żelbetonowe , pełne o wym. 50x200 cm, wysokość ogrodzenia 200 cm.(ogrodzenie dopasować do istniejącego)

Słupki prefabrykowane , żelbetowe, długość słupa $l=270$ cm (wg producenta)

2.2. Beton.

Należy zastosować beton zwykły z kruszywa C12/15 (B-15.)

2.3. Bramy przesuwne.

Należy zamontować standardowe bramy przesuwne z kompletem elementów .

- brama samonośna o szerokości 6,0 m i wysokości 2,0 m z kompletem elementów jezdnych, chwytakiem, zestawem montażowym(śruby, kotwy),
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy,
- wypełnienie skrzydła: kształtowniki stalowe, profilowane lub pręty (w zależności od wzoru wypełnienia – wg życzenia Inwestora),
- zakończenie górnej krawędzi proste (wg Inwestora),
- szyna nośna z kształtownika , wg zaleceń dostawcy
- słup, do którego mocowany jest chwytak oraz słup, do którego łącznikiem mocowany jest słup bramy.

3. SPRZĘT.

- spawarka elektryczna,
- koparka 0,7 m³,
- samochód skrzyniowy,
- zagęszczarka.

4. TRANSPORT i SKŁADOWANIE.

Dowolne środki transportu. Transport zgodnie z instrukcją producenta elementów ogrodzenia.

Elementy ogrodzenia należy przechowywać w położeniu pionowym, na płaskim równym podłożu , w sposób gwarantujący zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem i opadami atmosferycznymi i spełnienie warunków bhp.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z przepisami i obowiązującymi normami. Wszystkie istniejące przewody podziemne na trasie wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

5.2. Zasady wykonywania ogrodzeń

W zależności od wielkości robót, Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera zakres robót ogrodzeniowych wykonywanych bezpośrednio na placu budowy.

Przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub wskazań Inżyniera.

Do podstawowych czynności, objętych w specyfikacji OST, przy wznoszeniu ogrodzeń należy:

- wykonanie dołów pod słupki,
- wykonanie fundamentów betonowych pod słupki,
- ustawienie słupków żelbetowych
- wykonanie właściwego ogrodzenia : ustawienie desek żelbetowych(nawiązując do istniejącego).
- wykonanie bramy.

5.3. Wykonywanie dołów pod słupki

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inżynier nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, a głębokość od 0,8 do 1,2 m.

Jeśli dokumentacja projektowa lub 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:

- dla ogrodzenia żelbetowego - równe długościom desek prefabrykowanych, i w takich odległościach wykonać doły pod słupki pośrednie.

Należy dążyć, aby odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

5.4. Wykonywanie fundamentów betonowych pod słupki.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku .

Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową odpowiadającą wymaganiom punktu 2.2. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć.

Fundament betonowy wykonywany „na mokro”, w którym osadzono słupek, można wykorzystywać po całkowitym stwardnieniu betonu (tj. po około 2 -4 dniach od zabetonowania), przystępuje się do montażu paneli betonowych.

5.5. Ustawianie 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°. Zamiast ukośnych słupków wspierających, można przy ogrodzeniowych słupkach żelbetowych zastosować, za zgodą Inżyniera, bloczki oporowe (betonowe lub kamienne) osadzone w czasie ustawiania słupka w dole.

5.6. Wykonywanie ogrodzenia z prefabrykatów żelbetowych.

Deski z prefabrykatów żelbetowych, bez względu na konfigurację terenu, powinny być ułożone poziomo. Jeśli nie ma możliwości utrzymania ogrodzenia w poziomie na całej długości, należy zastosować stopnie w ogrodzeniu. Ogrodzenie można uszczelnić od dołu wkopując w ziemię deskę ogrodzenia na głębokość od 10 do 20 cm. Przy narożnikach i bramach, gdy przęsło ogrodzenia może być krótsze, należy deski odpowiednio przyciąć lub ustawić je pionowo.

Jeśli rowki w słupkach żelbetowych wykonane są niedokładnie (zwłaszcza ich głębokość), po akceptacji Inżyniera, można po założeniu deski do poprzedniego słupka dostawiać kolejno następne słupki umocowując je w gruncie w trakcie stawiania ogrodzenia.

SST 00.01.00.	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST – Ogrodzenie działek
---------------	--

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to deski należy połączyć ze słupkami żelazną prętami zbrojeniowymi o wytrzymałości na ściskanie min. $R_{28} = 12 \text{ MPa}$, pozostawiając co trzecie lub czwarte przęsło nie usztywnione jako dylatację.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki Inżynierowi w celu akceptacji materiałów, zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 2.3.

Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą:

- pręty zbrojeniowe,
- prefabrykowane elementy ogrodzeń żelbetowych.

Do materiałów, których badania powinien przeprowadzić Wykonawca należą materiały do wykonania fundamentów betonowych „na mokro”. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót fundamentowych, na wniosek Wykonawcy, Inżynier może zwolnić go z potrzeby wykonania badań materiałów dla tych robót.

6.3. Badania wykonanych robót.

6.3.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

Częstotliwość badań i ocena ich wyników powinna być zgodna z zaleceniami tablicy 1.

Tablica 1. Częstotliwość badań przy sprawdzeniu powierzchni i wymiarów wyrobów

dostarczonych przez producenta	Rodzaj badania	Liczba badań	Opis badań	Ocena wyników badań
1p.	Sprawdzenie powierzchni	od 5 do 10 badań z wybranych losowo elementów w każdej dostarczonej partii wyrobów liczącej do 1000	Powierznię zbadać nie uzbrojonym okiem. Do ew. sprawdzenia głębokości wad użyć dostępnych narzędzi (np. liniałów z czujnikiem, suwmiarek, mikrometrów, itp.)	Wyniki powinny być zgodne z wymaganiami punktu 2.3.
2	Sprawdzenie wymiarów	elementów		Przeprowadzić uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprężynkami

6.3.1. Badanie robót w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) zgodność wykonania ogrodzenia z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),

- b) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów, zgodnie z punktem 2.3,
- c) prawidłowość wykonania dołów pod słupki, zgodnie z punktem 5.3,
- d) poprawność wykonania fundamentów pod słupki, zgodnie z punktem 5.4,
- e) poprawność ustawienia słupków, zgodnie z punktem 5.5,
- f) prawidłowość wykonania ogrodzenia z prefabrykatów żelbetowych, zgodnie z punktem 5.6,
- g) poprawność wykonania bram i furtek, zgodnie z punktem 5.2. i 2.3.

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach OST zostaną przez Inżyniera odrzucone.

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

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST -00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest mb (metr) wykonanego ogrodzenia z płyt prefabrykowanych, betonowych. Obmiar polega na określeniu rzeczywistej długości ogrodzenia, łącznie z bramami i furtkami.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST - 00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

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

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m ogrodzenia z elementów prefabrykowanych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie trasy ogrodzenia ,
- ew. przygotowanie podłoża,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji ogrodzenia oraz materiałów pomocniczych,
- wykonanie dołów pod słupy ogrodzeniowe i ich montaż z obetonowaniem
- wstawienie elementów prefabrykowanych ogrodzenia, ustawienie ogrodzenia w sposób zapewniający stabilność,
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów na składowisko,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych.

Cena wykonania 1 mb ogrodzenia z elementów prefabrykowanych - desek żelbetonowych nie obejmuje ew. występujących robót towarzyszących (jak: obramowanie, krawężniki, ścieki).

10. Przepisy związane

10.1. Normy

1.	PN-B-03264	Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
2.	PN-B-06250	Beton zwykły
3.	PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbeto-

SST 00.01.00.	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST – Ogrodzenie działek	
---------------	--	--

4.	PN-B-06712	we. Wymagania techniczne Kruszywa mineralne do betonu
5.	PN-B-23010	Domieszki do betonu. Kla- syfikacja i określenia
6.	PN-B-19701	Cement. Cement powszech- nego użytku. Skład, wyma- gania i ocena zgodności
7.	PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
8.	BN-88/6731-08	Cement. Transport i prze- chowywanie
9.	BN-70/6744-03	Prefabrykowane elementy ogrodzeń żelbetowych.

10.2. Inne dokumenty

Ogólne specyfikacje techniczne (OST),
Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót