

**REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY  
W ZIELONEJ GÓRZE**  
ul. Bolesława Chrobrego 7; 65-043 Zielona Góra

---

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Remont ogrodzenia zewnętrznego zlokalizowanego przy  
al. Niepodległości 34 w Zielonej Górze**

**CPV – 45216200-6**

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 44231000-8 Gotowe panele ogrodzeniowe
- 34928200-0 Ogrodzenia
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 45262000-1 Zabezpieczenie konstrukcji stalowych powłokami malarskimi
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

**Adres: Zielona Góra , ul. Niepodległości 34**  
**Data opracowania: maj 2022 r**

*Zielona Góra 2022 r.*

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Spis treści.

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

- 1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.
- 1.2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH ROBÓT TYMCZASOWYCH.
- 1.3. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY.
- 1.4. NAZWY I KODY.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

- 2.1. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.
- 2.2. PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT, WARUNKI DOSTAWY I SKŁADOWANIE.
- 2.3. KONTROLA JAKOŚCI.

## **2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM ST**

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

- 3.1. SPRZĘT I MASZYNY NIEZBĘDNE DO WYKONANIA ROBÓT.
- 3.2. SPRZĘT I MASZYNY ZALECANE.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **5.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA ELEMENTÓW.**

### **5.2. TOLERANCJE WYMIAROWE.**

### **5.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE.**

### **5.4. ODCINKI I CZĘŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **5.5. PRZERWY I OGRANICZENIA.**

### **5.6. WYMAGANIA SPECJALNE.**

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIORAMI.**

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

## **8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

## **11. ST – OGRODZENIE**

### **11.1 OGRODZENIE PANELOWE**

### **11.2. BRAMA**

### **11.3. ROZBIÓRKI**

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Remont ogrodzenia zewnętrznego zlokalizowanego przy al. Niepodległości 34 w Zielonej Górze.

### 1.2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH ROBÓT TYMCZASOWYCH

Prace towarzyszące obejmują:

- kierowanie budową i prowadzenie dokumentacji budowy.
- Zabezpieczenie i dozór budowy oraz obiektów i elementów znajdujących się na terenie budowy,
- Oznakowanie związane z ruchem drogowym na przylegającej drodze,

Roboty tymczasowe obejmują:

- ogrodzenie placu budowy lub jego oznaczenie (w zależności od potrzeb),
- ustawienie i wykonanie obiektów zaplecza budowy,
- transport wewnętrzny na terenie budowy.
- Wykonanie robót ziemnych.

### 1.3. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY

Teren budowy znajduje się na działce budowlanej, która ma status terenu zamkniętego. Teren budowy jest ograniczony przed dostępem osób postronnych i jest szczególnie chroniony pod tym względem. Pracownicy zatrudnieni na budowie będą zobowiązani do uzyskania specjalnego zezwolenia na wejście na teren budowy.

**Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.**

- a) Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające teren Jednostki Wojskowej, w tym: ogrodzenia zastępcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.
- b) Ogrodzenie zastępcze powinno być wykonane z elementów tj. ram metalowych z siatką, ram metalowych z blachą lub siatki. Ogrodzenie to musi mieć wysokość nie mniejszą niż 2m.
- c) Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- d) Podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### 1.4. NAZWY I KODY

Grupa robót

Klasa robót

Kategoria robót

Kody CPV są następujące:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 44231000-8 Gotowe panele ogrodzeniowe

- 34928200-0 Ogrodzenia
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

### **2.1. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wszystkie wyroby budowlane, które zostaną użyte do wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymagania określone w art. 10 Prawa Budowlanego. Wyroby budowlane powinny być dostarczone wraz z dokumentami potwierdzającymi, że są dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Dokumenty powinny zawierać informacje identyfikujące rodzaj, markę, klasę, odmianę i gatunek wyrobu budowlanego.

Wymagania dotyczące zasadniczych wyrobów budowlanych zostały opisane w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

### **2.2. PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT, WARUNKI DOSTAWY I SKŁADOWANIE**

Wszystkie wyroby budowlane należy przechowywać, transportować i składować zgodnie instrukcjami i zaleceniami producenta. Z uwagi na ograniczoną powierzchnię terenu budowy wyroby budowlane powinny być dostarczane partiami i w sposób systematyczny. Zaleca się dostawę wyrobów bezpośrednio przed planowanym terminem wbudowania.

### **2.3. KONTROLA JAKOŚCI**

Kontrolę jakości prowadzi kierownik budowy lub kierownik robót. Okresowo kontrolę jakości prowadzi inspektor nadzoru inwestorskiego lub inny upoważniony przedstawiciel zamawiającego. Kontrola jakości powinna obejmować sprawdzenie dokumentów potwierdzających dopuszczenie wyrobów do stosowania w budownictwie oraz ocenę i badanie jakości wyrobów metodami w zakresie określonym w dokumentach odniesienia, szczególnie w PN i aprobaty technicznych. W szczególności należy sprawdzić wymiary oraz stan elementów co do uszkodzeń, a także ich klasę, markę i odmianę.

### **2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM ST**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

### **3.1. SPRZĘT I MASZYNY NIEZBĘDNE DO WYKONANIA ROBÓT**

Do wykonania robót nie określa się wymagań dotyczących niezbędnego sprzętu i maszyn.

### **3.2. SPRZĘT I MASZYNY ZALECANE**

Do wykonania robót nie określa się wymagań dotyczących zalecanego sprzętu i maszyn.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

W obrębie terenu budowy należy używać środków transportu o ładowności do 10 t.

W przypadkach szczególnych, w uzgodnieniu z zamawiającym można stosować środki transportu o większej ładowności

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **5.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA ELEMENTÓW**

Wszystkie elementy należy wykonać w stanie umożliwiającym rozpoczęcie użytkowania bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych.

### **5.2. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE**

Bez wymagań.

### **5.3. ODCINKI I CZĘŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Roboty należy realizować równomiernie z zachowaniem wymagań technologicznych.

### **5.4. PRZERWY I OGRANICZENIA**

Przerwy technologiczne dotyczą wiązania betonu, zapraw i mas wyrównujących.

Przerwy organizacyjne dotyczą czasu pracy na terenie Jednostki Wojskowej i związanej z tym koniecznością wprowadzenia ograniczeń w czasie pracy wykonawcy.

Występują ograniczenia organizacyjne związane z dostępem do obiektu, które uzależnione są od wymagań użytkownika.

### **5.5. WYMAGANIA SPECJALNE**

Występują ograniczenia w dostępie do obiektu i wymagania szczególne wynikające z ustawy o ochronie informacji niejawnych.

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIORAMI**

### **Kontrola, badanie i odbiór robót budowlanych.**

Kontrola, badanie i odbiór robót budowlanych powinien być prowadzony ciągle i systematycznie. W szczególności należy dokonywać odbiorów i badań międzyfazowych, w tym odbioru i badań robót zanikających i ulegających zakryciu.

Podstawową kontrolę, badania i odbiory prowadzi kierownik budowy i kierownik robót. Czynności te powinny być dokumentowane w dzienniku budowy. Z odbiorów elementów, obiektów i robót budowlanych należy sporządzić protokół odbioru.

W odbiorach elementów, obiektów i robót budowlanych powinien uczestniczyć inspektor nadzoru inwestorskiego lub upoważniony przedstawiciel zamawiającego.

Odbiory i badania między fazowe, w tym odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu powinny odbywać się przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego lub upoważnionego przedstawiciela zamawiającego.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT**

W przypadku zlecenia robót z wynagrodzeniem ryczałtowym wszelkie czynności dodatkowe związane z realizacją robót należą do obowiązków wykonawcy. Roboty dodatkowe mogą być uwzględnione tylko w przypadku okoliczności wyjątkowych, których nie można było przewidzieć.

## **8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Odbiór robót budowlanych powinien składać się z następujących etapów:

- odbiory, badania i kontrole między fazowe,
- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiory elementów, obiektów lub robót budowlanych,
- odbiór końcowy (obiektu lub zakresu umownego),

Czynności z dwóch pierwszych odbiorów są dokumentowane w dzienniku robót wraz z dokumentami dołączanymi do dokumentacji budowy. Pozostałe rodzaje odbiorów są dokumentowane protokołami.

Odbiórów dokonuje się na podstawie sprawdzenia stanu faktycznego, dokumentacji budowy, zapisów w dzienniku robót oraz dokumentów i dowodów z czynności poprzedzających odbiór.

Sprzęt niezbędny do dokonania odbiorów zabezpiecza kierownik budowy.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące zostaną rozliczone w ramach kosztów ogólnych budowy lub tzw. kosztów pośrednich, które uwzględnia się w cenie robót budowlanych (w cenie oferty).

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

Podstawę wykonania robót budowlanych stanowią następujące dokumenty odniesienia:

- niniejsza specyfikacja techniczna,
- umowa, Ogłoszenie, dokumentacja techniczna

## **11. ST - OGRODZENIE PANELOWE.**

Rozdział obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych:

- 1) ogrodzenia panelowego
- 2) wykonania bramy,
- 4) rozbiórki

### **11.1. OGRODZENIE PANELOWE.**

#### **11.1.1. WSTĘP**

Rozdział dotyczy wykonania ogrodzenia z paneli siatek spawanych z drutu, które są montowane do słupków z profili zamkniętych

#### **11.1.2. WYROBY BUDOWLANE**

##### **11.1.2.1. Słupki ogrodzeniowe stalowe z rury prostokątnej RP 70x50x3 mm ze stali St3S.**

Słupki wykonać o wysokości od 208 cm. Słupek powinien zostać nałożony na istniejące słupy ogrodzeniowe i skręcony w 2 miejscach po stronie wewnętrznej

Panele ogrodzeniowe należy spawać z drutu:

- pręty pionowe o średnicy  $\varnothing$  5 mm w rozstawie co 50 mm,
- pręty poziome o średnicy  $\varnothing$  5 mm, po dwa pręty w rozstawie co 200 mm.

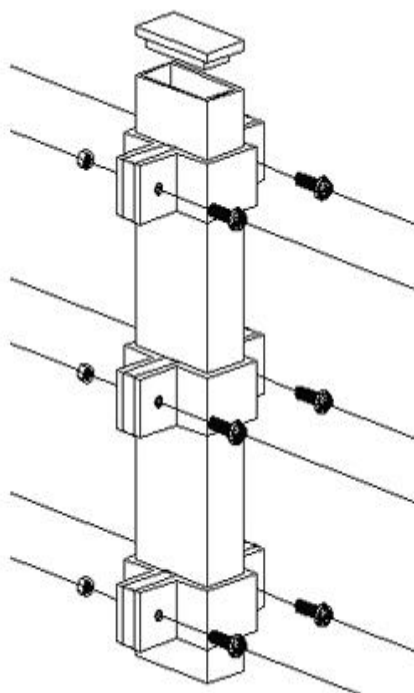
Panele należy wzmocnić przez co najmniej 3 przetłoczenia (wygięcia) na wysokości panelu.

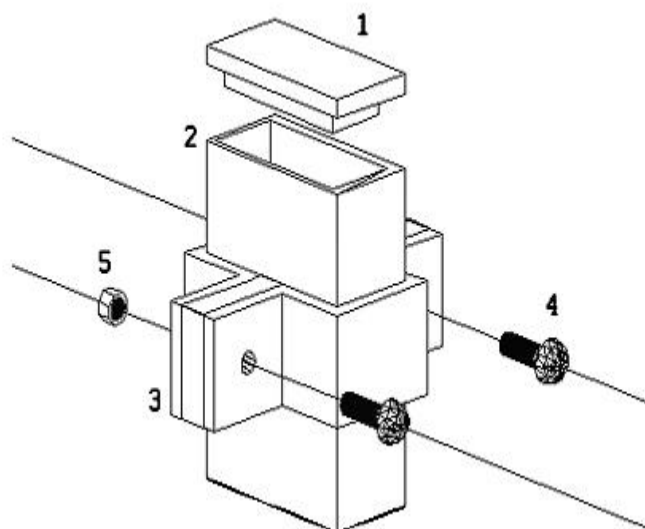
Słupki i panele ogrodzeniowe oraz elementy mocujące powinny być zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe i malowane w kolorze zielonym. Gwarantowana grubość powłoki cynkowej to min 100 um. Wymagane jest również zabezpieczenie antykorozyjne pozostałych elementów ogrodzenia tj. zastosowanie nakrętek systemowych ze stali nierdzewnej, śrub montażowych ocynkowanych elektrolitycznie zgodnie z normą PN-ISO 82406 i DIN 603.

### 11.1.3. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Słupki ogrodzenia panelowego wysokości 208cm należy nałożyć na istniejące słupki rozmieszczone w odległości 257cm od siebie. Słupki nakładane należy skręcić z istniejącymi śrubami nierdzewnymi M6 po wywierceniu i nagwintowaniu otworu.

Panele ogrodzeniowe należy montować do słupków z wykorzystaniem systemowych i indywidualnie wykonanych obejm, jak to pokazano na poniższym rysunku.





- 1) Zaślepka
- 2) Słupek przesłowy, wykonany z kształtownika profilowanego prostokątnego 70x50x3,0 mm
- 3) Obejma montażowa
- 4) Śruba montażowa
- 5) Nakrętka samozrywalna

#### 11.1.4. ODBIÓR ROBÓT

##### 11.1.4.1. ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat CE,
- 3) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.).

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

**11.1.4.2. ODBIORY MIĘDZYFAZOWE** (częściowe i elementów zanikających lub ulegających zakryciu): odbiór między fazowy powinien obejmować poszczególne części ogrodzenia.

Odbiór międzyfazowy powinien obejmować:

- 1) prawidłowości osadzenia słupków ,
- 2) sprawdzenie poprawności zamontowania przęsła (panela) ogrodzeniowego



#### **11.1.4.3. ODBIÓR KOŃCOWY**

Odbiór końcowy obejmuje:

- 1) sprawdzenie z dokumentacją techniczną, umową, niniejszą specyfikacją itp, sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku robót,
- 2) sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów

Odrębnemu odbiorowi lub próbie podlega element lub jego część zanikająca lub ulegająca zakryciu. Z każdego odbioru ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy. Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów zanikających lub ulegających zakryciu.

#### **11.2. BRAMA**

##### **11.2.1 BRAMA DWUSKRZYDŁOWA.** (rys. nr. 1)

Na trasie ogrodzenia zewnętrznego zaplanowano wymianę 1 bramy dwuskrzydłowej. Skrzydła bramy wykonać ze szczebelków z prętów kwadratowych gładkich 14 x 14 x 2 mm w środkowych ich części z dospawanymi elementami ozdobnymi. Szczebelki są różnej wysokości, zakończone w sposób trwały stalowymi elementami ozdobnymi w kształcie grota w kolorze czarnym. Szczebelki w środku przesła są najwyższe (najniższa wysokość szczebla z grotem wynosi 2m). Między górnymi płaskownikami a dolnym umieszczone ozdobne koła wykonane z prętów pełnych 12x12mm i średnicy zewnętrznej 120mm. Miejsca zespoleń są zakute ozdobną taśmą zakuwkową.

Skrzydła bramy w dolnej części bramy wykonane z profilu zamkniętego 40x40x4, przy zawiasach i zamku wykonane z profilu zamkniętego 40x40x4 osadzić na zawiasach zamontowanych do słupów stalowych 100x100x5mm. Elementy zamykania bramy i furtki wejściowej należy przyspawać do ramy skrzydła. Na boku górnego poziomego profilu jednego ze skrzydeł bramy przymocować stalową zasuwę (zamykaną na kłódkę) w taki sposób, aby po zamknięciu oba skrzydła zostały połączone płaskownikiem/prętem zasuwy w sposób uniemożliwiający otwarcie bramy. Dodatkowo na każdym ze skrzydeł należy przewidzieć opuszczaną nóżkę służącą do blokady położenia skrzydeł na czas jej otwarcia. Zamknięciu posłuży zamek wpuszczony w profil oraz obustronna klamka i wkładka z kompletem kluczy. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane malowane farbą proszkową w kolorze grafitowym. Zabezpieczenia mechaniczne powinny być trwałe, funkcjonalne oraz wykonane solidnie. Ich konstrukcja powinna być stabilna, mocna, trudna do zdemontowania i pokonania oraz powinna skutecznie opóźniać działanie intruza.

**- Uwaga ! do bramy zamykanej należy dołączyć 3 zestawy kluczy,**

Bramy należy zawiesić w taki sposób aby skrzydła znajdowały się na wysokości nie większej niż 5 cm mierząc od płaszczyzny nawierzchni (drogi utwardzanej lub gruntowej). Słupy bramy nasadzić na istniejące słupy stalowe i skrócić w kilku miejscach śrubami metrycznymi. Do skrzydeł bramy i kawałka przesła przymocować od strony wewnętrznej panel ogrodzeniowy i pomalować w kolorze bramy.

### **11.3 ROZBIÓRKI**

**Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca zamontuje ogrodzenie zastępcze które zabezpieczy teren jednostki wojskowej przed nieuprawnionym wstępem.**

**Rozbiórka ogrodzenia nastąpi po zamontowaniu ogrodzenia panelowego.**

Zakres rozbiórki

- całkowita rozbiórka paneli ogrodzeniowych z drutu stalowego,
- rozbiórka śmietnika ceglanego

Materiały uzyskane w czasie rozbiórki oprócz złomu stalowego należy wywieźć na właściwe składowisko odpadów i poddać utylizacji (powierzyć utylizację właściwym podmiotom). Złom stalowy należy dostarczyć do magazynu SOI w Czerwieńsku (ok 18km).