

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWLANA

WYMIANA OGRODZENIA NA TERENIE BAZY MZK

Inwestor: MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACYJNY W BIELSKU-BIAŁEJ  
ul. Długa 50 Bielsko-Biała 43-309

Adres inwestycji: Bielsko-Biała 43 – 309 ul. Długa 50

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót dla wymiany ogrodzenia na terenie bazy MZK oraz instalowanie obiektów reklamowych i wiaty przystankowej na terenie bazy MZK.

### **2.Zakres robót objętych ST**

Specyfikacja Techniczna 01.00 dla robót remontowych – kod CPV 45453000-7  
a w szczególności:

- roboty demontażowe
- roboty tynkarskie i malarskie
- szalowanie razem z podpieraniem , usztywnianiem i mocowaniem
- betonowanie

Specyfikacja Techniczna 02.00 dla instalowania ogrodzeń – kod CPV 45340000-2  
a w szczególności:

- szalowanie razem z podpieraniem , usztywnianiem i mocowaniem
- montaż elementów stalowych ogrodzenia
- betonowanie
- roboty ziemne
- montaż elementów ochrony

Specyfikacja Techniczna 03.00 dla robót budowlanych – kod CPV 45223000-6  
a w szczególności:

- montaż pylonów reklamowych
- montaż masztów flagowych
- montaż wiaty przystankowej
- chodniki i oświetlenie

### **3.Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową , ST, Polską Normą i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **3.1. Zabezpieczenie Placu Budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

#### **3.2. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie prowadzonych robót .

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót.

#### **3.3. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na teren robót. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia co do przewozu nietypowo wagowo ładunków.

### **3.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót , wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **3.5. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia o zakończeniu robót.

Na czas montażu nowego ogrodzenia , dany odcinek zostanie zabezpieczony prowizorycznym ogrodzeniem.

### **3.6 Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy przez dostarczenie i ustawienie stosownych tablic informacyjnych przez okres wykonywania robót.

## **4. Materiały**

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w określonych warunkach .

Materiały mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru pod względem parametrów technicznych i zgodności zastosowanych materiałów z Dokumentacją Projektową i ST.

## **5. Sprzęt**

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Będzie on zgodny z przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

## **6. Podstawowe materiały i wyroby budowlane.**

- mieszanka betonowa klasy B-20 dla wszystkich elementów żelbetowych i betonowych dostarczona z wytwórni betonów .
- stal zbrojeniowa A-III (34GS)
- stal konstrukcyjna – stal St3S
- Zaprawa do naprawy i wyrównywania – mrozoodporna , drobnoziarnista
- Środek do impregnacji elementów betonowych – hydrofobowy
- elementy ogrodzenia – systemowe
- pozostałe elementy wg opisu ST

## **7. Odbiór robót.**

Roboty podlegające obowiązkowemu odbiorowi przez Inspektora Nadzoru i potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

- wytyczenie trasy nowego ogrodzenia , umiejscowienie pylonów reklamowych i wiaty przystankowej
- sposób montażu elementów stalowych ogrodzenia
- jakość i estetyka wyrównania elementów betonowych istniejącego ogrodzenia
- Zbrojenie konstrukcyjne stóp żelbetowych
- Głębokość posadowienia elementów betonowych ogrodzenia i stóp fundamentowych

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 01.00 ROBOTY REMONTOWE**

### **1. Szczegółowy zakres robót**

#### **1.1. Demontaż starego ogrodzenia.**

Ogrodzenie istniejące należy demontować odcinkami w taki sposób aby do czasu montażu nowego ogrodzenia zapewnić prowizoryczne ogrodzenie.

Słupki stalowe starego ogrodzenia należy odcinać przy samej powierzchni murka betonowego a następnie miejsce odcięcia zabezpieczyć farbą przeciwrdzewną.

Przesła zdemontowanego ogrodzenia należy sukcesywnie wywozić z placu budowy.

W miejscu przyszłego postoju dla samochodów – odcinek ok.44m - należy zdemontować również murek betonowy do poziomu -0,1m terenu.

#### **1.2. Naprawa istniejącego murka betonowego ogrodzenia.**

Dotyczy całej powierzchni murka znajdującego się nad poziomem terenu z wyłączeniem muru oporowego od strony zewnętrznej przy odcinku B1 (dokumentacja projektowa)

Elementy betonowe ogrodzenia przed nałożeniem warstwy wyrównawczej powinny być oczyszczone z ziemi, cząstek pyłu, piasku. Miejsca odspojone, nie nośne powinny zostać skute i usunięte.

Do wyrównania należy zastosować zaprawę cementowej do wyrównywania i napraw mrozoodpornej, cienkowarstwowej np. Optiroc S40.

W celu zapewnienia dobrej przyczepności zaprawy wyrównawczej z elementem betonowym należy przed nałożeniem zaprawy wykonać warstwę szepną.

Miejsca o głębokich ubytkach, rozmrożone należy odtworzyć do stanu z przed zniszczenia.

Miejsca te po oczyszczeniu należy zaszalować a następnie dolać do poziomu z przed zniszczenia. Do wypełnienia można stosować mieszankę betonową o podwyższonym punkcie piaskowym. Zastosować również warstwę szepną.

#### **1.3. Zabezpieczenie elementów betonowych ogrodzenia.**

Wszystkie elementy betonowe ogrodzenia znajdujące się ponad poziomem terenu należy zabezpieczyć środkiem hydrofobowym, wysoce dyfuzyjnym, odpornym na działanie czynników atmosferycznych. Kolor – szary.

Nie uwzględniono strony zewnętrznej muru oporowego – odcinek B1 (dokumentacja projektowa)

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 02.00 INSTALOWANIE NOWEGO OGRÓDZENIA**

### **2.1. Montaż ogrodzenia systemowego.**

#### **Opis ogólny.**

Słupek przęsłowy stalowy wykonany z profilu zamkniętego 60x40x2mm , H = 160cm. Zabezpieczony antykorozyjnie – ocynk + poliester w kolorze RAL 3020. Słupek zakończony nakładką systemową. Podstawę słupka stanowi stalowa stopa z 4 otworami. Słupek wyposażony w 3 obejmy ze śrubami systemowymi do mocowania panela ogrodzeniowego.

Panel systemowy o wymiarach 1560 x 2500 zabezpieczony antykorozyjnie - ocynk + poliester w kolorze RAL 1003.

Ogrodzenie panelowe np. system Fortis PlastMet .

#### **Montaż słupka ogrodzeniowego.**

Montaż słupka następuje poprzez zastosowanie 4 kotew do betonu  $\phi$  10 , l=150 mm. Nierówności murka betonowego w miejscu mocowania słupka należy skorygować poprzez zastosowanie podkładek stalowych do kotew. Między stopę słupka a elementem betonowym ogrodzenia należy ułożyć cienką warstwę zaprawy wyrównawczej w celu wykluczenia powstania szczeliny. Na kotwy należy nałożyć kapturki na masie klejącej. Odchylenie słupka od pionu max 3 mm.

#### **Montaż panela ogrodzeniowego.**

Panele ogrodzenia montowane są za pośrednictwem obejm systemowych bezpośrednio do słupków. Ze względu na to, iż poziom istniejącego murka ogrodzeniowego wraz z uskokami pozostaje bez zmian, zachodzi konieczność docinania niektórych paneli pod żądany wymiar (patrz rozwinięcie ogrodzenia dla danej sekcji – projekt wykonawczy). Docięcie wykonać na placu budowy.

Uwaga: Przy montażu ogrodzenia przy odcinku B1- (dokumentacja projektowa), wszystkie roboty należy prowadzić od strony wewnętrznej ogrodzenia. Ze względu na wysokość muru ok. 6m prace przy tym odcinku należy prowadzić ze szczególnym zachowaniem BHP jak dla robót na wysokości.

### **2.2. Montaż bram i furtek.**

#### **Opis ogólny.**

Bramy dwuskrzydłowe rozwieralne wykonane z profili stalowych zamkniętych 30x18x2 o rozstawie co 10 cm – wypełnienie i nośnych 50x50x2 zabezpieczone antykorozyjnie - ocynk + poliester w kolorze RAL 1003.

Słupki przęsłowe wykonane z profili stalowych zamkniętych 100 x 100 x 4 , l=270 cm, zabezpieczone antykorozyjnie – ocynk + poliester w kolorze RAL 3020. Z analogicznych materiałów wykonana furtka. Brama i furtka np. Plast Met

Wymiary w osiach:

Furtki	- 150 x 180
Brama BrF1	- 450 x 180
Brama Br1	- 620 x 180
Brama Br2	- 420 x 180

Słupki przesłowe należy zakotwić w stopie betonowej o wym. 30 x 30 , posadowionej na głębokości 1,1 m. poniżej poziomu terenu. Stopy betonowe wykonać z betonu B-20. Słupki przesłowe bram i furtek przed zalaniem stopy fundamentowej , należy ustawić i wypionować w przygotowanym wykopie.

### **2.3. Wykonanie stóp fundamentowych i belek podwalinowych dla nowego ogrodzenia – dotyczy odcinka E2**

Dla każdego słupka projektuje się stopę fundamentową o wym. 0,2 x 0,2 m , posadowioną na głębokości poniżej 1,1 m poziomu terenu. Długość całkowita stopy l = 1,3.

Belka podwalinowa o wym. 0,2 x 0,4 m stanowi niezależny element , zdylatowany od stóp fundamentowych. Belka podwalinowa posadowiona jest na podszybce z kruszywa o gr. 10 cm. Dla wykonania stopy fundamentowej i belki podwalinowej należy zastosować beton B-20. W celu uniknięcia wyrównywania powierzchni elementów betonowych powyżej poziomu terenu, zaleca się stosować szalunki systemowe np. Acrow.

W razie pojawienia się drobnych ubytków , powierzchnię należy wyrównać analogicznie jak dla remontowanego ogrodzenia.

Dla odcinków nowego ogrodzenia E3 i E4 w obmiarze nie uwzględniono wykonania stóp i murków betonowych (oddzielne opracowanie)

### **2.4. Montaż szlabanów drogowych.**

Charakterystyka szlabanów:

- długość ramienia Lewy - 6m, Prawy – 6m
  - ramię płaskie aluminiowe z naklejkami odblaskowymi wyposażone w podporę podwieszoną
  - minimalny czas otwarcia 4-5 sekund
  - samoblokujące elektromechaniczne siłowniki
  - system wykrywania przeszkody podczas otwierania i zamykania.
  - ocynkowana obudowa pokryta lakierem
- szlabany drogowe np. Came

Nowe szlabany zostaną zamontowane w miejscu pracy starych szlabanów.

Istniejące szlabany ,po demontażu należy przekazać Inwestorowi w wyznaczone miejsce. Istniejąca instalacja elektryczna doprowadzająca napięcie do płyty sterującej pozostaje.