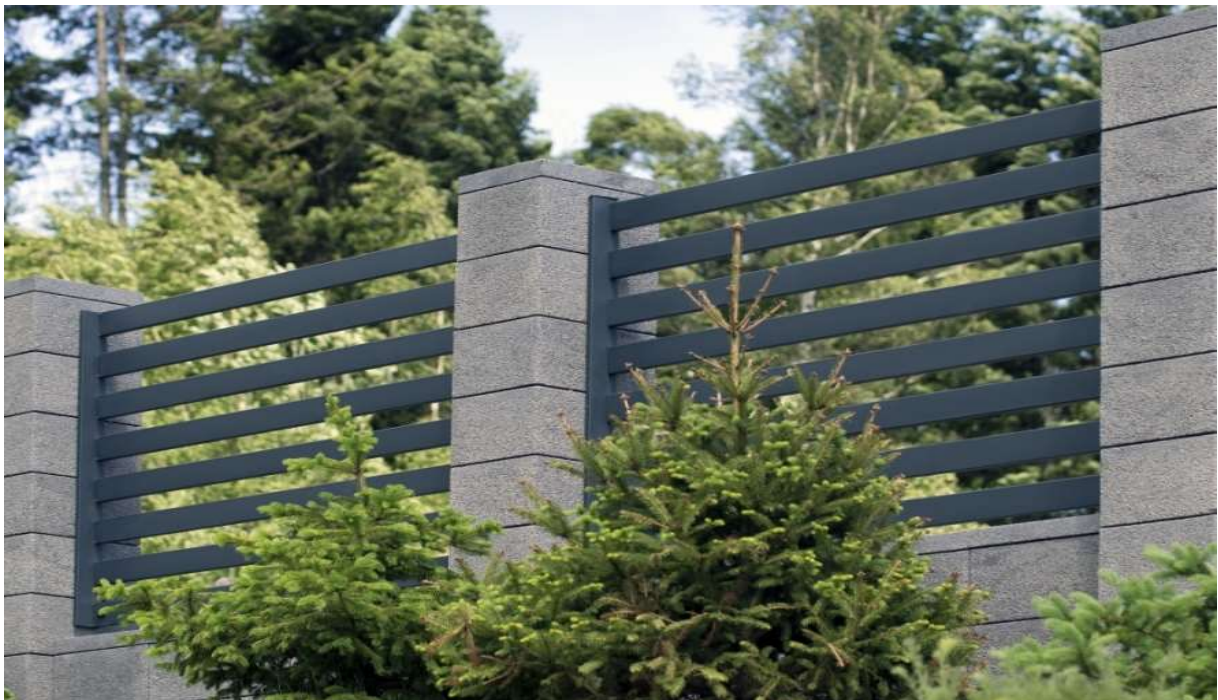


# Dokumentacja Projektowo-kosztorysowa

**Na przebudowę ogrodzenia oraz  
zagospodarowanie terenu przy Publicznej Szkole  
Podstawowej w Skalbmierzu**



Nazwa i adres obiektu :

**Publiczna Szkoła Podstawowa w Skalbmierzu  
ul. ppor. Sokoła 55, 28-530 Skalbmierz**

Nazwa i Adres Zamawiającego :

**Gmina Skalbmierz  
28-530 Skalbmierz, ul. Kościuszki 1**

Autor Opracowania :

**mgr inż. Ryszard Skowron  
28-500 Kazimierza Wielka  
ul. Partyzantów 32/37**

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **I. Opis techniczny**

1. Przedmiot opracowanie
2. Podstawa opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis planowanych robót budowlanych
5. Rozwiązania projektowe
  - 1) Ogrodzenie z pustaków łupanych
    - Ława fundamentowa pod ogrodzenie
    - Układanie podmurówki oraz słupków
    - Montaż przęseł, furtek i bram
  - 2) Ogrodzenie panelowe
    - Fundament pod ogrodzenie panelowe
    - Przęsła i słupki
    - Montaż bramy dwuskrzydłowej
  - 3) Wymiana oświetlenia terenu
  - 4) Wnioski końcowe

## **II. Rysunki**

1. Rysunek nr 1 – Plan sytuacyjny

## **III. Część kosztorysowa**

1. Kosztorys Inwestorski
2. Przedmiar Robót

## **IV. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót**

# OPIS TECHNICZNY

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie uproszczonej dokumentacji projektowej, służącej do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę. Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przebudowy ogrodzenia oraz zagospodarowanie terenu przy budynku Publicznej Szkole Podstawowej w Skalbmierzu na działkach nr ew. 8, 13,15, 16 i 17.

### **Kody CPV :**

- CPV - 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- CPV - 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- CPV - 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- CPV - 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

## **2. Podstawa opracowania**

- a) Zlecenie Inwestora.
- b) Inwentaryzacja terenu wykonana na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej z wykonaniem przedmiaru.
- c) Podkład sytuacyjno - wysokościowy w skali 1 : 500
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332)
- e) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2012 roku W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 )

### **3. Opis stanu istniejącego.**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie projektu zagospodarowania terenu oraz przebudowy ogrodzenia działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami nr 8, 13,15, 16 i 17 w miejscowości Skalbmierz. Właścicielem gruntów jest Gmina Skalbmierz.

Istniejące ogrodzenie wykonane jest z pręseł stalowych z ceownika z wypełnieniem z siatki rozpiętej bezpośrednio w ramie. Ramy ogrodzenia mocowane są poprzez spawanie do słupków z profilu zamkniętego. Wysokość ram wynosi 100 cm i 150 cm, a ich rozstaw 250 cm. Ogrodzenie osadzone jest na stopach betonowych o wymiarach 30x50 cm oraz na podmurówce betonowej o szerokości ok 5 cm. Część ogrodzenia od strony południowej oraz od strony zachodniej osadzono na cokole betonowym szerokości 20 cm i zmiennej wysokości. Ogrodzenie za boiskiem szkolnym wykonano z siatki stalowej powlekanej o wysokości 100 cm na słupkach stalowych osadzonych w stopach betonowych. W ogrodzeniu zlokalizowano dwie bramy wjazdowe oraz furtkę.

Zarówno ogrodzenie jak i bramy i furtka są w złym stanie technicznym. Stan istniejący przedstawia poniższa dokumentacja fotograficzna.



Fot. Nr 1 – widok od strony drogi DW 783





Fot. Nr 2 – słupek i podmurówka



Fot. Nr 3 – widok od strony północnej



#### **4. Opis planowanych robót budowlanych**

Projekt techniczny przebudowy ogrodzenia oraz zagospodarowania terenu wokół Publicznej Szkoły Podstawowej w Skalbmierzu obejmuje w swym zakresie:

- Zabezpieczenie oraz oznakowanie placu budowy (wygrodzenie, oznaczenie, organizacja placu budowy). Uwaga teren posiada liczne strome skarpy oraz mury oporowe, dlatego podczas wykopów bądź demontażów istnieje zagrożenie osunięcia skarpy bądź upadku. Należy również zlokalizować wszystkie istniejące przyłącza do budynku oraz zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu robót budowlanych by ich nie uszkodzić.
- Demontaż istniejących przęseł stalowych, bram, furtek oraz słupków ogrodzeniowych. Materiały z rozbiórki należy złożyć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- Rozbiórka i utylizacja istniejących podmurówek oraz stóp betonowych ogrodzenia. Podczas prowadzenia robót od strony frontowej należy wygrodzić i zabezpieczyć część chodnika będącego w pasie drogi wojewódzkiej DW 783.
- Budowa nowego ogrodzenia z pustaków łupanych oraz ogrodzenia panelowego.
- Wymiana słupów oraz opraw oświetlenia terenu.
- Rozbiórka nieczynnego betonowego zbiornika na wodę wraz z wyrównaniem i zagospodarowaniem terenu.
- Rozbiórka nieczynnego betonowego podziemnego zbiornika na nieczystości ciekłe wraz z wyrównaniem i zagospodarowaniem terenu.
- Uporządkowanie terenu budowy.

Szczegółowy zakres robót zawarty został w części kosztorysowej stanowiącej integralną część niniejszego opracowania.

#### **5. Rozwiązania projektowe**

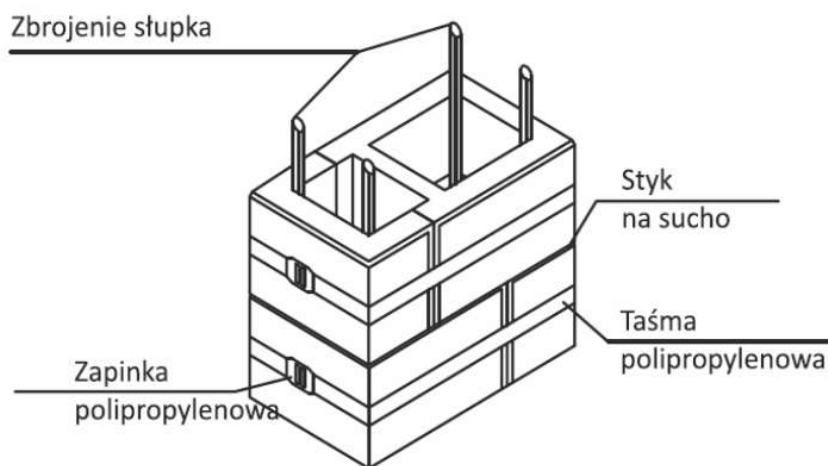
##### **5.1. Ogrodzenie z pustaków łupanych**

Projektuje się ogrodzenie z pustaków o łupanej powierzchni upodabniających je do naturalnych piaskowców. Proponuje się zastosować system GORC de luxe GL22 firmy Joniec lub system o równoważnych parametrach. W skład systemu wchodzi prefabrykowane bloczki na słupki i murki oraz przęsła. Ogrodzenie należy wykonać w systemie standardowym tj. podmurówka z bloczków posadowionych na fundamencie, słupki zbudowane na podmurówce w zaplanowanych odległościach. Kolorystyka i

faktura bloczków do ustalenia z Zamawiającym. Przebieg ogrodzenie oraz umiejscowienie bramy i furtki pokazano na rysunku Plan sytuacyjny.

#### **5.1.1 Ława fundamentowa pod ogrodzenie**

Ławę fundamentową należy posadzić na głębokości poniżej strefy przemarzanie gruntu. Ława powinna wystawać min. 5 cm powyżej poziomu gruntu. W fundamencie należy ułożyć poziome zbrojenie zapobiegające pękaniu oraz zbrojenie pionowe w narożach rdzeni projektowanych słupów (po 4 pręty fi 10). Zbrojenia pionowe i poziome należy ze sobą połączyć. Zastosowany beton powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206+A1:2016-12+PN-B-06265:2018-10. Klasa wytrzymałości betonu powinna wynosić C20/C25. W ławach należy wykonać dylatację pionową średnio co 10-15 metrów. Szczeliny dylatacyjne należy wykonać w miejscu łączeniu podmurówki ze słupkiem.



#### **5.1.2 Układanie podmurówki oraz słupków**

Podmurówkę oraz słupki należy wykonać z bloczków o fakturze łupanej imitującej kamień naturalny. Wysokość podmurówki powinna wynosić min 30 cm. Bloczki należy łączyć ze sobą przy pomocy kleju montażowego. Przed zalaniem bloczków betonem należy je zwilżyć wcześniej wodą, aby nie dochodziło do wyciągania wody z mieszanki betonowej. Zalewanie mieszanki w bloczkach powinno towarzyszyć jej jednoczesne zagęszczanie. Zarówno podmurówkę jak i słupki należy przykryć daszkami łupanymi dopasowanymi do przyjętego systemu. Kolorystyka oraz faktura bloczków i daszków do ustalenia z zamawiającym. Po zakończeniu wszystkich prac budowlanych należy ogrodzenie zaimpregnować.

### 5.1.3 Montaż przęseł, furtek i bram

Furtkę, bramę oraz przęsła należy wykonać w jednym systemie. Przyjęto rozwiązania systemu COMO firmy Joniec. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o zbliżonych parametrach.

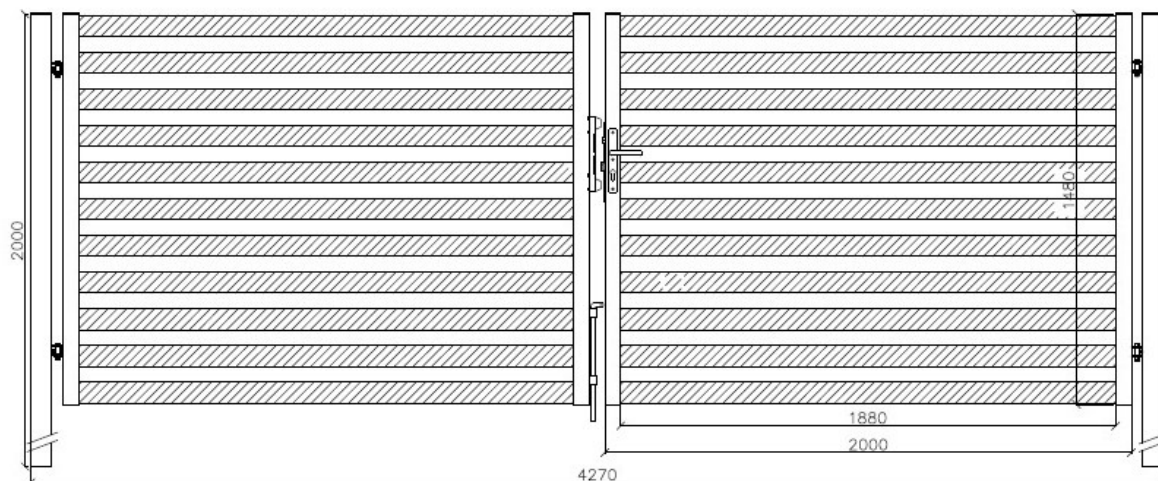
Zaprojektowano przęsła z profilu 80x20 mm i wymiarach całkowitych 254x110 cm. Elementy przęsła wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej i malowane proszkowo. Grubość powłoki lakierniczej min 60 mikronów. Furtka ogrodzeniowa szerokości 120 cm składa się ze skrzydła wypełnionego palisadą poziomą z profili o wymiarach 80x20 mm, łączącymi ramę zbudowaną z profili 60x60 mm. Odległość między poszczególnymi profilami palisady wynosi 60 mm, Furtka zamocowana jest na dwóch zawiasach zawierających podkładki metalowe i PVC zapewniających płynność ruchu skrzydła. Furtka montowana jest przy słupach o wymiarach standardowych 80x80 mm, zapewniających odpowiednią stabilność i wytrzymałość konstrukcji.

Zaprojektowano bramę dwuskrzydłową o szerokości 5,0m. Brama zamocowana jest na słupach 100x100 mm, a jej skrzydła wypełnione są palisadą poziomą z profili o wymiarach 80x20 mm. Odległość między poszczególnymi profilami palisady wynosi 60 mm. Brama wyposażona jest w skobel, dzięki czemu jedno skrzydło bramy może pozostać trwale zamknięte, a w połączeniu z kompletem zamkowym sprawia, że skrzydła w pozycji zamkniętej utrzymują pełną sztywność. Ponadto bramę należy wyposażyć w napęd sterowany radiowo wyposażony dodatkowo w fotokomórkę, lampę ostrzegawczą i awaryjne otwieranie.

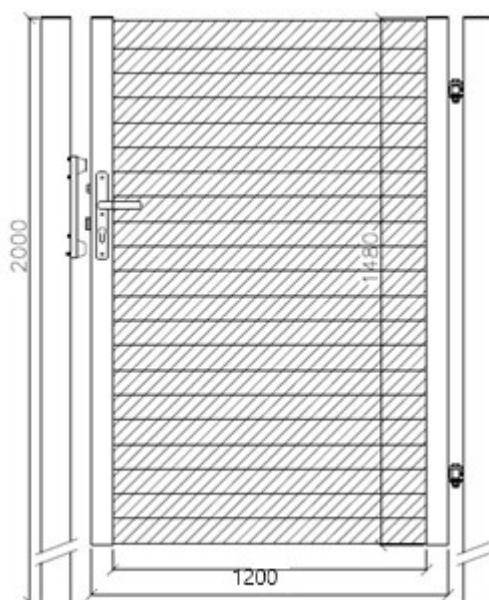


Rys. nr 1 – przęsło ogrodzeniowe





Rys. nr 2 – brama dwuskrzydłowa



Rys. nr 3 – furtka

## 5.2. Ogrodzenie panelowe

Projektowane ogrodzenie należy wykonać z systemowych paneli ogrodzeniowych o wysokości 1.53m. na słupkach stalowych. W ogrodzeniu należy wykonać 1 bramę dwuskrzydłową. Lokalizacja bramy zgodnie z istniejącym układem komunikacyjnym. Przebieg ogrodzenie oraz umiejscowienie bramy pokazano na rysunku – Plan sytuacyjny.

### 5.2.1 Fundament pod ogrodzenie panelowe

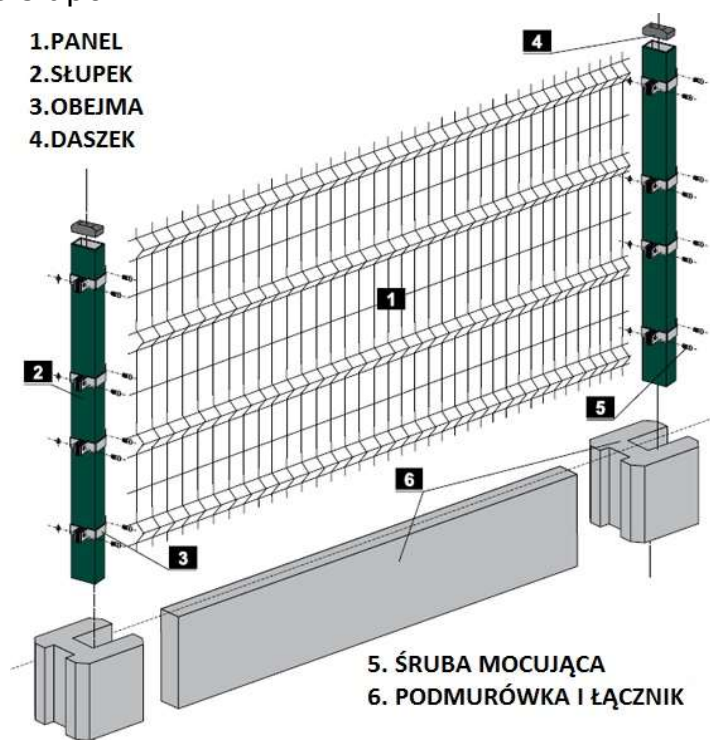
Fundamenty należy wykonać w przekroju kwadratowym o wym. 40x40cm do głębokości min. 1,0m. Beton do stóp fundamentowych powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206:2014, klasy C20/25. Podmurówkę ogrodzenia należy wykonać z elementów prefabrykowanych o wysokości 0,25m.

### 5.2.2 Przęsła i słupki

Panel zgrzewany punktowo z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe. Średnica drutu 5,0 mm. Szerokość panelu w osiach skrajnych prętów 2,50 m, wysokość panelu 1,53m. Mocowanie paneli odbywa się za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych. Do montażu paneli należy stosować akcesoria systemowe. Panel powinien być pozbawiany jest górnych końcówek drutów (grzebienia).

Przekrój słupa 60 x 40 x 1,25mm ocynkowanego ogniowo i malowane proszkowo. Zakończenie słupa – plastikowa zaślepka. Plan rozmieszczenia słupków i pręseł ogrodzenia należy ustalić w naturze po zamontowaniu skrajnych słupków narożnych.

Pod panelami ogrodzenia, przewidziano montaż prefabrykowanych desek cokołowych gr.5,5cm, wysokich na 25cm. Deski cokołowe osadzone będą w prefabrykowanych łącznikach betonowych, ogrodzeniowych, wykonanych na fundamencie słupów.



### **5.2.3 Montaż bramy dwuskrzydłowej**

Rama bramy wykonana z profilu zamkniętego przekroju 60x40x2mm ocynkowanego ogniowo i malowane proszkowo, szerokość bramy wynosi 4,00 m, wysokość dostosowana do wysokości przęseł. Słupki bramy wykonane z profilu zamkniętego o przekroju 80x80x3mm ocynkowanego ogniowo i malowane proszkowo. Słupy bramy osadzić na fundamencie betonowym z betonu C16/20. Wyposażenie bramy –zamek bębnekowy LOB, wkładka i kompletem 3 kluczy.

### **5.3. Wymiana oświetlenia terenu**

Istniejące oprawy oraz słupy oświetlenia terenu należy zdemontować i wymienić na nowe. Projektuje się słupy o wysokości 4.5 m wykonane z aluminium. Oprawy typu parkowego LED montowane bezpośrednio na słupie. Przyjęto oprawy Philips StreetSaver gen2 o mocy strumienia świetlnego min. 2500lm oraz mocy 27W. Barwa biała neutralna (4000K). Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o zbliżonych parametrach.





## **6. Wnioski końcowe**

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami branżowymi i zasadami sztuki budowlanej pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie wykształcenie i uprawnienia.

Zastosowane materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.