



Biuro Projektów Budownictwa

mgr inż. Jarosław Kwak

34-300 ŻYWIEC ul. Kościuszki 42/6

tel. 33 861 36 31 tel.kom. +48 606 973 652

Nr rej.1013/18

PROJEKT BUDOWLANY



**OGRODZENIA TERENU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5
PRZY UL.POWSTAŃCÓW ŚL.4 W ŻYWCU.**

STADIUM : *Projekt budowlany*
BRANŻA : *Budowlano-konstrukcyjna*
OBIEKT : *Ogrodzenie terenu Szkoły Podstawowej Nr 5 w Żywcu*
LOKALIZACJA : *34-300 Żywiec, ul. Powstańców Śl.4, woj. śląskie*
NR EWID. DZIAŁEK : *Jednostka ewid.: Żywiec, Obręb: Żywiec,
działka nr ewid. 1722/16.*

INWESTOR : *Miasto Żywiec, 34-300 Żywiec, Rynek 2,
(Szkoła Podstawowa nr 5 w Żywcu, 34-300 Żywiec
ul. Powstańców Śl.4.)*

Opracował zespół :

Projektant:

mgr inż. Jarosław Kwak.....

Sprawdzający:

mgr inż. Zbigniew Kwak

Opracowanie:

mgr inż. arch. Klaudia Kwak-Kociotek.....

stud. arch. Julita Kwak.....

ŻYWIEC, listopad 2018r.

Spis treści

1.	PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA	4
1.1.	DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA	4
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2.	ZAGOSPODAROWANIE I UKŁAD FUNKCJONALNY TERENU:	5
2.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
2.2.	WARUNKI LOKALIZACYJNE I STAN ISTNIEJĄCY DZIAŁKI	5
2.3.	OCHRONA KONSERWATORSKA.....	5
2.4.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	6
2.5.	OPIS PLANOWANYCH PRAC BUDOWLANYCH Z UZASADNIENIEM ICH PRZEPROWADZENIA:.....	6
3.	KONSTRUKCJA OGRODZENIA:	7
3.1.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
3.2.	KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEGO OGRODZENIA:.....	7
3.3.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ:	8
3.4.	UWAGI UZUPEŁNIAJĄCE:.....	10

SPIS RYSUNKÓW

PB-01.	KONCEPCJA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1 : 500
PB-02.	OGRODZENIE CZ. 1	1 : 50
PB-03.	OGRODZENIE CZ. 2.....	1 : 50
PB-04.	OGRODZENIE CZ. 3.....	1 : 50
PB-05.	OGRODZENIE CZ. 4.....	1 : 50
PB-06.	SZCZEGÓŁY I PRZEKROJE	1 : 50
PB-07.	PIŁKOCHWYT.....	1 : 50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA

1.1. DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA

- Stadium: *Projekt budowlany*
- Branża: *Budowlano-konstrukcyjna*
- Obiekt: *Ogrodzenie terenu Szkoły Podstawowej Nr 5 w Żywcu*
- Lokalizacja: *34-300 Żywiec, ul. Powstańców Śl.4*
Obręb Żywiec; nr dz. 1722/16
- Inwestor: *Miasto Żywiec, 34-300 Żywiec Rynek 2*
- Jednostka projektowa: *Biuro Projektów Budownictwa*
mgr inż. Jarosław Kwak
34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 42/6

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawy formalno-prawne:

- Umowa z Inwestorem zawarta w dniu 16.08.2018r;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

Podstawy techniczne:

- Odbitka mapy zasadniczej w skali 1 : 500,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Uzgodnienia z Inwestorem oraz Zarządcą obiektu,
- Pobyt w terenie – pomiary, konsultacje,
- Literatura, normy i obowiązujące przepisy.
- Inwentaryzacja istniejącego terenu (wykonana dla potrzeb przedmiotowego zadania),
- Koncepcja określająca założenia projektowe,

2. ZAGOSPODAROWANIE I UKŁAD FUNKCJONALNY TERENU:

2.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany ogrodzenia terenu Szkoły Podstawowej Nr 5 w Żywcu (działka o nr ewid.: 1722/16), uwzględniający zmianę zagospodarowania planowaną w najbliższej przyszłości (budowa miejsc parkingowych oraz rozbudowa budynku szkoły o salę gimnastyczną z przewiązką).

2.2. WARUNKI LOKALIZACYJNE I STAN ISTNIEJĄCY DZIAŁKI

Teren objęty opracowaniem, położony jest w Żywcu przy ul. Powstańców Śl.4, (działka o nr ewid. 1722/16). Zlokalizowany jest on pomiędzy ulicami Powstańców Śl., Komisji Edukacji Narodowej oraz ulicą Folwark. Od południa przylega on do terenów Zespołu Szkół Mechaniczno-Elektrycznych. Jest to teren o spadku w kierunku zachodnim w układzie tarasowym.

2.3. OCHRONA KONSERWATORSKA

Istniejący teren zlokalizowany jest, zgodnie z MPZP miasta Żywca, poza strefą ochrony konserwatorskiej.

2.4. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.5. OPIS PLANOWANYCH PRAC BUDOWLANYCH Z UZASADNIENIEM ICH PRZEPROWADZENIA:

Przed wykonaniem projektu nowego ogrodzenia, naszkicowano konceptie planowanych zmian, uwzględniających niezbędne potrzeby funkcjonowania szkoły w niedalekiej przyszłości.

Są to:

- wykonanie nowych miejsc postojowych zlokalizowanych w północno zachodniej części działki, umożliwiających bezkolizyjną komunikację przy budynku szkoły,
- wykonanie nowych miejsc postojowych dla personelu, usytuowanych wzdłuż wschodniej granicy działki,
- budowę nowej, większej sali gimnastycznej z przewiązką w części południowo-wschodniej,
- zagospodarowanie i zabezpieczenie bezpośredniego sąsiedztwa boiska szkolnego w części południowo-zachodniej,
- możliwość wykonania chodnika przy ul. Folwark,

Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę istniejącego ogrodzenia terenu szkolnego z uwzględnieniem założeń przyjętych w koncepcji zagospodarowania (rys.1).

W ramach przedmiotowego projektu przewidziano:

- od strony zachodniej dwa dodatkowe wjazdy na działkę z wykonaniem dwóch bram przesuwnych, wykonanie głównej furtki wejściowej jako furtki dwuprzęsłowej (w związku z planowanymi miejscami postojowymi oraz przesunięciem traktu pieszego na oś wejścia do budynku),
- od strony północnej zmianę dwóch istniejących bram rozwieralnych na bramy przesuwne, wymianę furtki wejściowej oraz wykonanie dodatkowej furtki na osi wejścia do budynku (w części rozbudowanej),
- od strony południowej wykonanie dwóch bram rozwieralnych (bramy ewakuacyjnej oraz bramy pozwalającej na dojście do terenów sportowych),

Dodatkowo projekt przewiduje wykonanie piłkochwyłów przy boisku asfaltowym położonym w południowo-zachodniej części działki.

3. KONSTRUKCJA OGRODZENIA:

3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejące ogrodzenie wykonane jako stalowe, panelowe, na podmurówce betonowej i ogrodzenie siatkowe na słupkach stalowych, jest w bardzo złym stanie technicznym i w chwili obecnej zagraża bezpieczeństwu jego użytkowania. Część elementów jest zżarta przez korozję do tego stopnia, iż straciła swoje funkcje konstrukcyjne. W chwili obecnej ogrodzenie ze względu na swój stan techniczny **kwalifikuje się do wymiany w całości**.

3.2. KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEGO OGRODZENIA:

Planuje się wykonanie nowego ogrodzenia stalowego na podmurówce i fundamentach żelbetowych. Zaprojektowano ogrodzenie palisadowe z profili zamkniętych, galwanizowane, z powłoką proszkową, w kolorze RAL 7030:

- **Fundamenty i murki:** fundamenty przyjęto w postaci stóp i ław betonowych o wymiarach 25x25cm (pod słupki), 50x50cm + ława łącząca o szer. 25cm (pod bramy rozwieralne), 50x50cm (pod słupki furtek), 295x100cm + ława łącząca o szer. 50cm (pod bramy przesuwne), 50x53 cm (pod słupy piłkochwyty). Głębokość posadowienia przyjęto: -127cm.p.p.t. Założono ponadto murki pośrednie pomiędzy słupkami ogrodzenia głównego w postaci elementów o wym. 18x40cm (obustronnie fazowane –faza 3cm) zbrojone prętami 4φ-8 mm oraz strzemionami f -6mm co 10cm. Wszystkie elementy betonowe i żelbetowe ponad gruntem przyjęto z betonu architektonicznego zagruntowane powierzchniowo środkami głęboko-penetrującymi do betonu. Pod murkiem pośrednim przyjęto poduszkę ze styropianu hydrofobowego o gr. 5cm. Wszystkie elementy betonowe przyjęto z betonu B-15, a elementy stalowe zbrojenia ze stali żebrowanej AIII (34GS).
- **Elementy stalowe ogrodzenia:** - w systemie palisadowym: powtarzalny panel ogrodzenia - przeszło przyjęto z profilu zamkniętego: 60x40x5mm (rama), 25x25x1,5mm (wypełnienie) co 115mm w osiach, całość o wys. 180cm,

uchwyty montażowe (obejmy) z blachy gr.5mm mocowane do słupków za pomocą śrub nierdzewnych. Słupki ogrodzenia przyjęto z profilu zamkniętego 60x60x5mm, słupy przy bramach i furtkach z profilu 80x80x5mm, słupy piłkochwyty z profilu 100x100x8mm wzmocnione dołem słupkami 60x60x5mm połączone trzema poziomymi ryglami o przekroju jak słupki wzmacniające. Zastrzał piłkochwyty z profilu zamkniętego 60x60x5mm połączony ze słupami za pomocą obejm z blachy gr.5mm i śruby mocującej. Bramy przesuwne o szer. w świetle 450 i 400cm o wys. 200cm, bramy rozwieralne o szer. w świetle 400cm i wys. 200cm. Furtki rozwieralne o szer. w świetle 120 i 246cm o wys. 200cm. Przyjęto zaślepki elementów z tworzywa.

- **Siatka piłkochwyty:** przyjęto siatkę polipropylenową o gr.3mm i oczku 10x10cm, mocowaną do słupów za pomocą systemowych linek naciągowych.

3.3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ:

Zgodnie z art. 20 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 poz.1118 z 2006 roku z późniejszymi zmianami) nakładającym na projektanta obowiązek sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia informuje się że w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego polegającego na wymianie ogrodzenia terenu szkoły podstawowej nr 5 w Żywcu, wystąpią prace budowlane stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W związku z powyższym kierownik budowy winien sporządzić plan BIOZ.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Podczas realizacji prac przewiduje się możliwość wystąpienia następujących zagrożeń:

- upadek osób z wysokości,
- upadki przedmiotów z wysokości (upadek przedmiotów z rusztowań budynku, upuszczenie narzędzi lub materiałów przez pracowników),
- skaleczenia przy zetknięciu się z ostrymi krawędziami narzędzi i materiałów budowlanych,
- transport pionowy materiałów i elementów budowlanych (uderzenia lub przygniecenia przez przemieszczane elementy i materiały podczas montażu i demontażu rusztowań, szalunków),

- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (rozładunek materiałów,
- wnoszenie materiałów na dach oraz przemieszczanie go po jego powierzchni),
- potknięcia się, poślizgnięcia, upadek na płaszczyźnie,
- prace w warunkach nadmiernego obciążenia psychicznego (praca na wysokości).

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, Kierownik Budowy powinien:

- wykonać i wdrożyć plan BiOZ oraz procedury BHP na terenie budowy,
- upewnić się, że prace wykonywane są w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników na budowie,
- zaplanować pracę tak, aby firmy wykonawcze - brygady robocze, miały czas na wykonanie swoich prac z zachowaniem bezpieczeństwa pracy, sytuacje, w których prace jednego z wykonawców stwarzają zagrożenie dla pozostałych muszą być eliminowane, np. poprzez opracowanie harmonogramu prac,
- upewnienie się, że dla każdego rodzaju pracy opracowany został szacunek ryzyka i metody bezpiecznego jej wykonania oraz że prowadzony jest stały nadzór tych prac na budowie,
- nadzorować, czy tylko upoważnione osoby mają dostęp do miejsc, gdzie prowadzone są prace i czy wszystkie osoby przebywające na budowie posiadają strój ochronny stosowany do wykonywania pracy i związanymi z nią zagrożeniami,
- prowadzić listę osób, które uczestniczyły w szkoleniu bhp wraz z jego datą,
- prowadzić zapis wszystkich poważnych sytuacji w których naruszone zostało bezpieczeństwo oraz zadbać o to, by stały się one przedmiotem dyskusji i ujęte zostały w protokole z roboczego spotkania,
- dopilnować, aby rusztowania były wznoszone, modyfikowane i rozbierane przez wykwalifikowanych pracowników należy prowadzić kontrolę wszystkich rusztowań, co do ich zgodności z Przepisami Bezpieczeństwa Budowy, a protokoły z ich kontroli przechowywać na budowie,

- przeprowadzać kontrolę na terenie budowy pod względem bezpieczeństwa przynajmniej raz dziennie, aby zapewnić wszystkim pracownikom bezpieczeństwo pracy oraz bezpieczny dostęp do niej.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Instruktażu pracowników, który nakazuje się wykonać przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien szczególnie zawierać takie elementy jak:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia ludzi i środowiska,
- uwzględnienie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
- stosowaniem bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Należy sporządzić wykaz osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

3.4. UWAGI UZUPEŁNIAJĄCE:

Wszystkie przedstawione materiały i urządzenia należy traktować jako przykładowe i można zastąpić je innymi o parametrach nie gorszych niż zaproponowane w projekcie i spełniających przedstawione wymagania. Wszystkie inne zmiany rozwiązań projektowych wymagają zgody projektantów.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. ZAŁĄCZNIKI STANOWIĄCE PODSTAWĘ OPRACOWANIA

IV. UZGODNIENIA