

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ARKADA DELA” Emil Dygas ul. Kalińska 6/6a 26-600 Radom
-------------------------	--

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
**ROBOTY BUDOWLANE REMONTOWE**  
**W SALI GIMNASTYCZNEJ W BUDYNKU ZESPOŁU**  
**PLACÓWEK OŚWIATOWYCH W WĄCHOCKU**  
**PRZY UL. KOŚCIELNEJ 10**  
na działce nr ew. 2367 obr. 001, gm. Wąchock

**ADRES INWESTYCJI:**

UL. KOŚCIELNA 10  
27 – 215 WĄCHOCK

**INWESTOR:**

GMINA WĄCHOCK  
UL. WIELKOWIEJSKA 1  
27 – 215 WĄCHOCK

**PROJEKTOWAŁ:**

MGR INŻ. MIROSŁAW KIECKA  
UPR. NR G-VII-7342/65/94

**OPRACOWAŁ:**

MGR INŻ. EMIL DYGAS

DATA	LISTOPAD 2017 r.	EGZ.	1 / 4
------	------------------	------	-------

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa dokumentu</b>	<b>Strona</b>
1	Oświadczenie projektanta	3
2	Uprawnienia projektanta / ubezpieczenie	4 - 5
3	Opis techniczny	6 – 15
4	Zagospodarowania terenu – rys. nr 1	16
5	Rzut i przekroje – rys. nr 2	17
6	Schemat boiska do koszykówki - wymiary – rys. nr 3	18
7	Oslony grzejnikowe – rys. nr 4	19
8	Instalacja oświetleniowa – rys. nr 5	20
9	Schemat – rys. nr 6	21
10	Wykaz stolarki okiennej – rys. nr 7	22
11	Obliczenia	23 - 25

Radom, dnia 10.11.2017 r.

## O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że Projekt budowlano - wykonawczy „Roboty budowlane remontowe w sali gimnastycznej w budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Wąchocku przy ul. Kościelnej 10 na działce nr ew. 2367 (obr. 008, gm. Wąchock)” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

# OPIS TECHNICZNY

## ROBOTY BUDOWLANE REMONTOWE

### W SALI GIMNASTYCZNEJ W BUDYNKU ZESPOŁU PLACÓWEK OŚWIATOWYCH W WĄCHOCKU PRZY UL. KOŚCIELNEJ 10

#### **I. Dane ogólne**

##### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z inwestorem
- ustalenia programowo-funkcjonalne
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- wizja lokalna w terenie, odkrywki i pomiary

##### **2. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania są roboty budowlane remontowe w sali gimnastycznej i szatni dla chłopców w budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Wąchocku przy ul. Kościelnej 10, polegające na:

- wymianie stolarki okiennej,
- cyklinowaniu i lakierowaniu parkietu oraz malowaniu linii pola gry,
- malowaniu ścian i sufitów,
- wymianie grzejników,
- wymianie osłon grzejnikowych,
- wymianie oświetlenia sali gimnastycznej,
- remoncie posadzki w pomieszczeniu szatni chłopców,
- dostawie i montażu wyposażenia.

#### **II. Opis zagospodarowania terenu**

Budynek Zespołu Placówek Oświatowych w Wąchocku zlokalizowany jest na działce nr 2367 w delcie ulic Kościelnej i Starachowickiej. Obiekt składa się z kilku połączonych brył. Sala gimnastyczna objęta przedmiotem opracowania

zlokalizowana jest we wschodniej części działki inwestora. Bezpośrednio do sali gimnastycznej przylega zaplecze szatniowe.

Dojazd i dojście do budynku Zespołu Placówek Oświatowych odbywa się za pośrednictwem istniejącego zjazdu z ul. Kościelnej.

Budynek wyposażony jest w instalacje wodociągową, kanalizacyjną i elektryczną.

### **III. Rozwiązania techniczne i materiałowe**

#### **1. Roboty demontażowe**

Przed przystąpieniem do robót remontowych należy zdemontować:

- demontaż krat zewnętrznych – szt. 6,
- istniejącą stolarkę okienną PCV – szt. 12,
- grzejniki stalowe – szt. 6,
- stalowe osłony grzejnikowe – szt. 6,
- drabinki gimnastyczne dł. 180 cm – szt. 13,
- tablice do koszykówki – szt. 4,
- zestaw do siatkówki,
- oprawy oświetleniowe świetlówkowe – szt. 9,
- włączniki i gniazda wtyczkowe,
- drewnianą posadzkę w pomieszczeniu szatni chłopców,

#### **2. Wymiana stolarki okiennej**

Nowe okna PCV – uchylno-rozwierne, profile pięciokomorowe lub sześciokomorowe w kolorze białym, wzmocnione kształtownikiem stalowym, okucia kompletne antywyważeniowe. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U_w$  nie może być większy niż  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Należy zastosować okna z szybą zwykłą i ciepłe ramki. Dokładne dane zawiera zestawienie stolarki.

Okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane o wydajności 20-50 m<sup>3</sup>/h montowane w górnych profilach skrzydeł otwieranych, od strony zewnętrznej osłonięte okapnikami, po jednym na każde okno.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,55 powlekanej w kolorze brązowym, muszą wystawać poza lico ściany min. 5 cm .

Po robotach montażowych stolarki okiennej należy dokonać uzupełnień tynków. Glify zewnętrzne uzupełnić tynkiem cem.-wap. i pomalować farbą akrylową w kolorze elewacji. Glify wewnętrzne po wykonaniu reperacji dwukrotnie szpachlować gładzią gipsową i malować dwukrotnie farbą olejną do wysokości 2,50 m od posadzki sali, a powyżej 2,50 m farbą emulsyjno-akrylową.

Istniejące parapety wewnętrzne lastrykowe umyć i zakonserwować płynem dedykowanym do nawierzchni lastrykowych.

### 3. Posadzka sali gimnastycznej

Istniejącą posadzkę sali gimnastycznej wykonaną z klepki parkietowej należy wycyklinować i polakierować. Na założony zakres prac składają się następujące roboty:

- demontaż i ponowny montaż wyposażenia, itp.,
- zabezpieczenie folią grzejników, stolarki, itp.,
- miejscowa naprawa parkietu,
- mechaniczne cyklinowanie parkietu - minimum 2 razy,
- ręczne cyklinowanie parkietu w miejscach trudnodostępnych,
- szpachlowanie parkietu,
- lakierowanie trzykrotne parkietu,
- malowanie linii pól gry.

Przed przystąpieniem do cyklinowania parkietu należy dokonać miejscowych napraw istniejącego parkietu w celu uniknięcia zniszczenia klepki podczas prac cykliniarskich. Zakłada się wykonanie dwukrotnego cyklinowania ze szpachlowaniem spoin między klepkami: pierwszego zgrubnego, drugiego właściwego, ze zmianą ziarnistości materiału ściernego. Miejsca trudnodostępne oraz narożniki, wnęki i listwy należy cyklinować ręcznie. Przed przystąpieniem i podczas prowadzenia robót cykliniarskich należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie, sprzęt wyposażenie, itp. przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Po robotach cykliniarskich należy pomieszczenie sali gimnastycznej odpylić, tj. doprowadzić do stanu pozwalającego na jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Lakierowanie parkietu – 3 krotne (lakier systemowy do obiektów sportowych o podwyższonej odporności

na ścieranie i właściwościach antypoślizgowych). Malowanie linii boisk lakierem systemowym do obiektów sportowych.

Szerokość wszystkich linii wynosi 5 cm. Linie boiska do piłki koszykowej należy wykonać w kolorze białym, linie "trzeciego metra" boiska do piłki siatkowej należy wykonać w kolorze niebieskim.

UWAGA: Użyte farby i lakiery muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

#### 4. Malowanie wewnętrzne ścian i sufitu

Powierzchnie ścian i sufitów przed malowaniem należy umyć, oczyścić i uzupełnić ubytki. Istniejące powłoki malarskie olejne lamperii usunąć. Całość ścian i sufit należy dwukrotnie szpachlować gładzią gipsową.

Ściany i sufit zagruntować, a następnie malować dwukrotnie farbami emulsyjno-akrylowymi, zmywalnymi, w kolorze beżowym jasnym RAL 1015. Na ścianach do wysokości 2,50 m należy wykonać lamperie malowane farbami olejnymi matowymi w kolorze beżowym RAL 1001.

#### 5. Wymiana grzejników

Istniejące grzejniki stalowe należy wymienić na nowe dwupłytowe, stalowe z zasileniem bocznym C22 o wymiarach 600 x 900 mm – o mocy ok. 1500 W. Na każdym grzejniku na zasileniu należy zamontować zawór termostatyczny z głowicą, a na powrocie zawór odcinający  $\varnothing$  15 mm.

Istniejący rurarz instalacji centralnego ogrzewania należy oczyścić i pomalować jednokrotnie farbą olejną w kolorze beżowym.

#### 6. Wymiana osłon grzejnikowych

Istniejące osłony grzejnikowe w postaci ramy z kątowników stalowych z wypełnieniem z siatki stalowej należy wymienić na nowe, z drewnianych krawędziaków i listew mocowanych do ścian kołkami stalowymi. Powierzchnie drewniane osłon pomalować farbą do drewna, transparentną w kolorze jasny beż.

## 7. Wymiana oświetlenia sali gimnastycznej

Istniejące oprawy oświetleniowe świetłówkowe montowane na ścianach należy zdemontować. Jako nowe oświetlenie sali gimnastycznej przewidziano oprawy energooszczędne typu LED montowane do sufitu. Należy wykonać nową instalację elektryczną zasilającą do opraw oświetleniowych oraz gniazd wtykowych.

7.1. Zasilanie - remontowane instalacje zasilane będą z istniejącej rozdzielniczy głównej RG budynku za pomocą linii zasilającej typu YKXS5x10 i projektowanej rozdzielniczy TB. Projektowany kabel układać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pobór mocy zgodny z umową przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

7.2. Instalacje elektryczne - salę gimnastyczną należy oświetlić za pomocą opraw LED zgodnie z załączonym rysunkiem. Obwody oświetleniowe zasilć przewodami  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , a obwody gniazd 1-fazowych przewodami YDY  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . Instalacje zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo- i różnicowoprądowymi umieszczonymi w rozdzielniczy TB podtynkowej o rozmiarze  $3 \times 12$  modułów, z drzwiami metalowymi wyposażonymi w zamek.

Projektowany osprzęt montować zgodnie z obowiązującym przepisami i wymaganiami inwestora. Tory prądowe gniazd wtykowych powinny posiadać przysłony.

7.3. Pomiar energii - układ pomiarowy pozostaje bez zmian.

7.4. Ochrona od porażeń - ochroną przed dotykiem pośrednim będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki instalacyjne, różnicowoprądowe, oraz bezpieczniki w układzie TN-C/S.

7.5. Ochrona przed przepięciami - zaleca się montaż ochronników klasy 1+2 w rozdzielniczy głównej RG.

7.6. Urządzenie piorunochronne - nie jest przedmiotem opracowania.



## 8. Remont posadzki w pomieszczeniu szatni chłopców

W pomieszczeniu szatni chłopców zlokalizowanym w sąsiedztwie sali gimnastycznej należy zdemontować istniejącą posadzkę w postaci wykładziny wraz z warstwami podposadzkowymi, tj. podłoga drewniana na legarach, szlichta, warstwy izolacyjne.

Na istniejącym podłożu betonowym należy wykonać izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej PE, następnie warstwę izolacji termicznej z płyt styropianowych EPS 100 038 gr. 6 cm, następnie nową warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej (betonu) przy użyciu miksokreta gr. 5 cm, warstwę wyrównującą i wygładzającą z zaprawy samopoziomującej gr. 1 cm. Na tak przygotowanym i zagruntowanym podłożu należy wykonać posadzkę z wykładziny z tworzyw sztucznych PCV homogeniczną gr. 2 mm o antypoślizgowości min. R9, rulonowej, zgrzewanej wraz z cokolikami wywiniętymi na ściany 10 cm.

Po robotach posadzkarskich ściany pomieszczenia oczyścić i pomalować analogicznie jak pomieszczenie sali gimnastycznej.

## 9. Dostawa i montaż wyposażenia

9.1. Dostawa i montaż piłkochwyłów osłaniających okna z siatki polipropylenowej PE bezwęzłowa o grubości sznurka 4 mm. Wymiar oczka 10 x 10 cm. Kolor siatki beżowy. Siatki montować na linkach napinających stalowych powlekanych  $\varnothing$  6 mm. Naciąg wykonać za pośrednictwem śrub rzymskich mocowanych do ścian szczytowych kołkami stalowymi rozporowymi. Wysokość siatki piłkochwytu 3,50 m, szerokość 14,50 m.

### 9.2. Dostawa i montaż tablic do koszykówki

9.2.1. Tablice główne sztuk 2 - tablice do koszykówki o wymiarach 105 x 180 cm, wykonane z płyty nieprzezroczystej epoksydowej gr. min. 18 mm, wraz z konstrukcją stalową do montażu naściennego z możliwością regulacji wysokości. Obręcz wzmocniona stalowa z siatką.

9.2.2. Tablice boczne sztuk 2 - tablice do koszykówki o wymiarach 105 x 180 cm, wykonane z płyty nieprzezroczystej epoksydowej gr. min. 18 mm, wraz z konstrukcją stalową do montażu naściennego. Obręcz wzmocniona stalowa z siatką.

### 9.3. Dostawa ławek gimnastycznych dł. 2,0 m – sztuk 6

Ławki wykonane z drewna iglastego, nogi drewniane posiadające stopki z gumy niebrudzącej podłoża. Kształtowniki usztywniające łączące elementy ławki stalowe – ocynkowane. Wszystkie krawędzie płyty siedziska, belki oraz nóg muszą być zaokrąglone. Ławki wyposażone w dodatkowy zaczep umożliwiający zawieszenie na drabince lub skrzyni gimnastycznej. Ławki spełniają wymagania normy PN-N-97063.

### 9.4. Dostawa piłek do siatkówki – sztuk 5

Rozmiar 5, obwód 65-67 cm, waga 260 – 280 g.

### 9.5. Dostawa piłek do koszykówki – sztuk 5

Rozmiar – uniwersalny.

**UWAGA: wszystkie elementy wyposażenia Sali gimnastycznej powinny posiadać właściwe - wymagane przepisami atesty dopuszczające do użytkowania.**

## **IV. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZYCH**

Projektowane roboty budowlane i działka inwestora zlokalizowana jest poza terenami górnictwem i nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych. Teren nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

## **V. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowane roboty budowlane nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia. Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Projektowana inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby oraz nie stwarza uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne.

## **VI. INFORMACJE DODATKOWE**

Przedmiotowy budynek sali gimnastycznej Zespołu Placówek Oświatowych w Wąchocku nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **VII. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów. Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami.

W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót załączonej do projektu.

## **VIII. INFORMACJA BIOZ**

**ROBOTY BUDOWLANE REMONTOWE W SALI GIMNASTYCZNEJ  
W BUDYNKU ZESPOŁU PLACÓWEK OŚWIATOWYCH W WĄCHOCKU  
PRZY UL. KOŚCIELNEJ 10**

1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane remontowe w sali gimnastycznej w budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Wąchocku przy ul. Kościelnej 10, polegające na:

- wymianie stolarki okiennej,
- cyklinowaniu i lakierowaniu parkietu oraz malowaniu linii pola gry,
- malowaniu ścian i sufitów,
- wymianie grzejników,
- wymianie osłon grzejnikowych,
- wymianie oświetlenia sali gimnastycznej,
- remoncie posadzki w pomieszczeniu szatni chłopców,

- dostawie i montażu wyposażenia.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac może wystąpić ryzyko upadku robotników pracujących na rusztowaniach, oraz mogą powstać zagrożenia bezpieczeństwa osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie. Ponadto będą miały miejsce roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa, które mogą wystąpić podczas realizacji to:

- ryzyko upadku z rusztowania
- roboty, przy których występują działania substancji chemicznych, np. przy robotach malarskich, wykonywaniu nawierzchni oraz powłok izolacyjnych itp.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy jest obowiązany przeszkolić pracowników w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, które mogą zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który powinien uwzględnić specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy, przestrzegając przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

1. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać aktualną książeczkę zdrowia.
2. Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną (ubranie, buty robocze, kaski ochronne), zgodne z obowiązującymi przepisami.
3. Kierownik budowy ma obowiązek przeszkolić pracowników w zakresie BHP (na stanowisku pracy) dla poszczególnych grup zawodowych.
4. Plac budowy musi być zaopatrzony w sprzęt gaśniczy.
5. Plac budowy musi być oznakowany tak, aby na teren wykonywania robót nie miały wstępu osoby trzecie.
6. Na placu budowy powinno być wydzielone miejsce na tymczasowe obiekty socjalno - bytowe, magazyny i składowiska materiałów.
7. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania.
8. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione.
9. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m; wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
10. Pomosty robocze wykonane z desek lub z bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.
11. Pomosty robocze powinny być na bieżąco kontrolowane.