

**WYMIANA WYPOSAŻENIA SPORTOWEGO  
Z PRACAMI TOWARZYSZACYMI  
SALI GIMNASTYCZNEJ  
w Szkole Podstawowej im. Bolesława Prusa  
w Kałuszynie, ul. Pocztowa 4**

Inwestor:

Gmina Kałuszyn  
05-320 Kałuszyn  
Ul. Pocztowa 1

Opracował:

1. Marcin Skrzydlewski  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Okrzei 20/89

Mińsk Mazowiecki, 2014 rok

## 1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Archiwalna dokumentacja projektowa
- 1.3. Inwentaryzacja budowlana przekazana przez Inwestora
- 1.4. Wizja lokalna

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej związanej z wymianą wyposażenia sportowego wraz z robotami towarzyszącymi. Zakres opracowania obejmuje część sportową pomieszczeń Szkoły.

## 3. Charakterystyka inwestycji

W ramach projektowanego remontu uwzględniono wymianę parkietu na sali gimnastycznej oraz remont podłóg na korytarzu. Dodatkowo przewidziano szpachlowanie i wyrównanie ścian i sufitów oraz ich malowanie. Przewidziano zmianę lokalizacji drabinek gimnastycznych oraz wymianę tablic do koszykówki bocznej na sali gimnastycznej oraz montaż kurtyny wydzielającej część sali. W zakresie prac remontowych ujęto wymianę istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej. W pracach remontowych na sali gimnastycznej, pomieszczeniach i korytarzu przewidziano pracę związaną z instalacją elektryczną oraz wymianę grzejników wraz z ich obudowami.

## 4. Zagospodarowanie terenu

W przedmiotowym opracowaniu nie wprowadza się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

5. Ustalenia i wymagania objęte zapisem planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu objętego opracowaniem.

- Linia zabudowy – bez zmian.
- Powierzchnia zabudowy – bez zmian
- Szerokość elewacji frontowej – bez zmian
- Wysokość zabudowy – bez zmian

## 6. Opis stanu istniejącego

### 6.1. Sala gimnastyczna

Sala gimnastyczna objęta opracowaniem znajduje się w zespole bloku sportowego przynależnego do Gimnazjum i Szkoły Podstawowej. Ściany zewnętrzne nośne i osłonowe sali gimnastycznej oraz przynależnych pomieszczeń do sali wykonane są z elementów ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej z obustronną wyprawą tynkarską. Stropodach nad salą wykonany jest jako pełny z prefabrykowanych płyt panwiowych opartych na stalowych wiązarach stalowych. Pokrycie stropodachów wykonano z papy termozgrzewalnej.

Parkiet sali gimnastycznej wykonano z klepki dębowej na podłodze pływającej.

Ściany sali gimnastycznej pomalowane farbą olejną i emulsyjną.

Sufity malowane farbą emulsyjną. Stolarka okienna PCV, stolarka drzwiowa nowa drewniana-płytowa

Na podłodze sali gimnastycznej wykonano malowanie linii rozgraniczających poszczególne boiska do gier zespołowych.

Sala gimnastyczna wyposażona jest w:

- regulowane tablice do gry w koszykówkę na boisku głównym (do zachowania)
- drabinki gimnastyczne do przeniesienia
- nową elektroniczną tablicę wyników (do zachowania)
- kraty zabezpieczające okna (do demontażu)

Oświetlenie na sali gimnastycznej nowe (do zachowania).

Ogrzewanie starego typu grzejnikami żeliwnymi w obudowie drewnianej.

## 7. Opis stanu projektowanego

### 7.1. Sala gimnastyczna

Na ścianach sali gimnastycznej dokonać należy uzupełnień tynków cementowo-wapiennych po robotach związanych z ukryciem instalacji elektrycznej oraz po zbitciu tynków odparzonych. Stare powierzchnie ścian należy oczyścić z zabrudzeń i odtłuścić a następnie przystąpić do ponownego malowania farbami na całej wysokości. (Do malowania stosować można tylko farby z przeznaczeniem do stosowania w obiektach szkolnych). Większe nierówności na ścianach należy oczyścić z istniejącej farby a następnie wyrównać gładzią gipsową i ponownie pomalować.

Kolorystykę ścian ustalić należy indywidualnie na budowie w porozumieniu z dyrekcją szkoły. Przyjęto, że powierzchnia ścian, na których wykonane zostaną gładzie gipsowe wynosić będzie 50% powierzchni całkowitej ścian sali gimnastycznej. Sufity na sali gimnastycznej po oczyszczeniu pomalować należy ponownie farbą emulsyjną natomiast więzary kratowe farbą olejną.

Całkowitej wymianie podlegać będzie parkiet sali gimnastycznej wraz ze ślepą podłogą. Założono całkowitą wymianę rusztu drewnianego oraz ocieplenie podłogi wełną mineralną układaną pomiędzy rusztem. Założono ocieplenie z twardych płyt o grubości 5cm. Przed ułożeniem rusztu na całej powierzchni sali gimnastycznej na istniejących warstwach ułożyć należy folię budowlaną. Po ułożeniu wełny mineralnej całość przykryć należy folią o wysokiej paroprzepuszczalności a następnie wykonać nową podłogę sportową.

Nowa podłoga zaprojektowana została jako systemowa składająca się z następujących warstw:

- folia izolacyjna,
- podkładka elastyczna poliuretanowa,
- podkładka dystansowa drewniana 19 x 95 mm,
- ruszt podłużny z desek sosnowych klasa II, III o wymiarach 19 x 95 mm, impregnowany i suszony do wilgotności 18 %, ułożony w rozstawie osiowym co 500 mm,
- ruszt poprzeczny z desek sosnowych klasa II, III o wymiarach 19 x 95 mm, impregnowany i suszony do wilgotności 18 %, ułożony w rozstawie osiowym co 500 mm,

- „podłoga ślepa” z desek sosnowych klasa II, III o wymiarach 19 x 95 mm, impregnowanych i suszonych do wilgotności 18 %, ułożonych w rozstawach co ok. 60 mm pomiędzy deskami,
- system wentylacji mechanicznej
- folia izolacyjna,
- podwójna warstwa płyt wodoodpornych gr.10 mm układanych na przemian,
- nawierzchnia sportowa np. Tarkett Linosport z ochronną powłoką poliuretanową,
- malowanie linii boisk sportowych,
- listwy przyścienne wentylowane z drewna iglastego w kolorze naturalnym przykręcane do podłogi sportowej

W miejscach ustawienia słupków do mocowania sprzętu sportowego wykonać należy systemowe uchwyty kotwione w konstrukcji podkładu betonowego. Wykonana podłoga spełniać powinna wymogi obowiązujących przepisów dotyczących stosowania w jednostkach oświatowych. Zakres wymiany sprzętu sportowego zestawiono w tabeli i podano w dalszej części opracowania. Dodatkowo na oknach od strony wewnętrznej zaprojektowano siatki ochronne z polipropylenu. Mocowanie siatki do ściany wykonać należy wg rozwiązań systemowych na linkach stalowych. Linki stalowe mocować należy do słupów międzyokiennych za pomocą stalowych uchwytów.

W sali gimnastycznej zaprojektowano kotarę grodzącą z konstrukcją mocującą przeznaczoną do poziomego przesuwania siatki. Przesuwanie siatki odbywać się będzie przy pomocy siłownika elektrycznego sterowanego pilotem. Mocowanie konstrukcji kotary wykonać należy wg rozwiązań szczegółowych podanych w dalszej części opracowania. Kotarę zaprojektowano z siatki i tkaniny przy czym do wysokości 3,0m zaprojektowano materiał nieprzeźroczysty a powyżej tej wysokości siatkę o oczkach 10x10cm.

## 7.2. Dane o elementach wykończeniowych wewnętrznych

Na oknach sali gimnastycznej od strony wewnętrznej zamontować należy siatkę polietylenową o oczkach 100x100mm. Montaż siatki wykonać na linkach stalowych kotwionych poprzez uchwyty i karabińczyki do trwałych elementów konstrukcji słupów. Grzejniki należy obudować panelem drewnianym na konstrukcji drewnianej. Na wymienionej podłodze sportowej w sali gimnastycznej wykonać należy malowanie linii i pól boiskowych:

- do piłki ręcznej
- do koszykówki boisko główne
- trumny do koszykówki boisko boczne
- do siatkówki boisko główne
- do siatkówki boisko o wymiarach 14x7 m umieszczone centralnie

Kolorystyka linii boisk i ewentualne wykolorowania poszczególnych boisk do ustalenia na etapie realizacji z przedstawicielem Inwestora

Dla boiska do piłki ręcznej i boiska do siatkówki (boisko główne i dwa boiska treningowe), zamontować należy na etapie wykonywania podłogi sportowej tuleje montażowe kotwione w trwałych elementach konstrukcyjnych podłogi.

Wstępnie dobrana kolorystyka pomieszczeń objętych opracowaniem:

Oznaczenia nr koloru przyjęto wg wzornika RAL:

Sala gimnastyczna - ściany lamperia kolor zbliżony do RAL6019, pozostałe ściany kolor zbliżony do RAL1016 do potwierdzenia u Inwestora na etapie realizacji,

Sala gimnastyczna, – sufity białe

Obudowy grzejników sali gimnastycznej – naturalny kolor drewna

Konstrukcja stalowa dachu – RAL6026 do potwierdzenia u Inwestora na etapie realizacji.

Wyposażenie Sali gimnastycznej:

### **1. Koszykówka - 1 boisko treningowe.**

|   |  |      |   |
|---|--|------|---|
| 1 | Konstrukcja do koszykówki stała, wysięg do 120 cm, mocowana bezpośrednio do ściany lub słupa | szt. | 2 |
| 2 | Tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 105x180 cm, na ramie metalowej   | szt. | 2 |
| 3 | Obręcz do koszykówki PRESSMATIC uchylna z siłownikami gazowymi                               | szt. | 2 |
| 4 | Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm   | szt. | 2 |
| 5 | Montaż konstrukcji uchylnej do koszykówki  | szt. | 2 |

### **2. Siatkówka - boisko główne + 2 boiska treningowe.**

|   |  |      |   |
|---|--|------|---|
| 1 | Słupki do siatkówki aluminiowe profesjonalne wielofunkcyjne z naciągami wewnętrznymi blokowanymi mimośrodowo, płynna regulacja wysokości siatki (możliwość gry w tenisa), profil aluminiowy 70 x120 mm, korbka składana, chowana w słupku. | kpl. | 2 |
| 2 | Tuleja montażowa słupka aluminiowego profesjonalnego, z naciągami wewnętrznymi   | szt. | 6 |
| 3 | Rama podłogowa z deklem  | szt. | 6 |
| 4 | Oslony słupków profesjonalnych do siatkówki (gąbka o grubości 5 cm pokryta skadenem na konstrukcji wzmacniającej) zapinane na rzepy  | kpl. | 2 |
| 5 | Siatka do siatkówki turniejowa czarna z antenkami, gr. splotu 3 mm PP, obszyta z czterech stron taśmą, boki usztywnione  | szt. | 2 |
| 6 | Siatka do badmintona zielona lub czarna  | szt. | 2 |
| 7 | Montaż tulei w podłożu boiska do siatkówki   | szt. | 6 |

### **3. Piłka ręczna - boisko główne.**

|   |   |        |   |
|---|---|--------|---|
| 1 | Bramki do piłki ręcznej profesjonalne stalowe (2 x 3 m) z łukami składanymi                           | para   | 1 |
| 2 | Zestaw talerzyków do zamontowania bramki na posadzce hali sportowej, zestaw uchwytów na 1 parę bramek | zestaw | 1 |
| 3 | Siatki do piłki ręcznej turniejowe z piłkochwytem, gr. splotu 4 mm PP lub PE                          | para   | 1 |
| 4 | Montaż bramek do piłki ręcznej na hali na talerzykach   | para   | 1 |

#### **4. Kotara grodząca z napędem elektrycznym (podział na 2 sektory).**

|   |  |                |       |
|---|--|----------------|-------|
| 1 | Kotara grodząca "tkanina + siatka" o wymiarach 7 x 15 m - 1 sztuka. Do wysokości 3,0 m materiał nieprzezroczysty lub przezroczysty, powyżej siatka o oczkach 10 x 10 cm. Kolor wg kolorów siatek i tkanin  | m <sup>2</sup> | 105,0 |
| 2 | Konstrukcja do mocowania i poziomego przesuwu kotary z napędem elektrycznym, profil stalowy specjalny, system wózków jezdnych z rolkami tworzywowymi, sterowanie przewodowe lub bezprzewodowe (2 piloty w komplecie), silnik 230V, 250 W, sprzęgło awaryjne, mocowana bezpośrednio do dźwigara | kpl            | 1     |
| 3 | Montaż konstrukcji kurtyny grodzącej przesuwanej z napędem elektrycznym  | szt            | 1     |

#### **5. Siatki ochronne.**

|   |   |                |       |
|---|---|----------------|-------|
| 1 | Siatka ochronna polietylenowa (PE), oczka 100 x 100 mm, gr. splotu 4 mm, kolor do wyboru niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały | m <sup>2</sup> | 107,6 |
| 2 | Montaż siatek osłonowych na hali sportowej (łącznie z elementami montażowymi - wsporniki, olinowanie, karabińczyki teflonowe)       | m <sup>2</sup> | 107,6 |

Uwagi :

- Całość prac należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych" z zachowaniem zasad BHP z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.
- Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem "CE", a sprzęt i narzędzia powinny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.
- Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robot budowlanych/Dz.U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z uwzględnieniem niebezpieczeństwa upadku z wysokości oraz pracy w głębokich wykopach.
- Wszelkie odstępstwa lub zmiany należy uzgadniać z autorem projektu i Inwestorem.

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **1. Zakres prac budowlanych**

Zakres prac budowlanych obejmuje wymianę wyposażenia sportowego sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej im. Bolesława Prusa w Kałuszynie przy ul. Pocztowej 4.

Zakres robot dla całego zamierzenia budowlanego

- Wymiana podłogi w sali gimnastycznej
- Malowanie ścian i sufitów

Dla podanego zakresu prac opracowana została dokumentacja budowlana.

### **2. Kolejność realizacji prac budowlanych**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przygotować miejsce do składowania materiałów oraz zabezpieczyć to miejsce przed dostępem osób postronnych.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi oraz wygradzone (dotyczy korytarza).

3. Do prac budowlanych dopuszczeni mogą zostać tylko pracownicy, którzy posiadają odpowiednią wiedzę z zakresu prac ciesielskich, murarskich i elektrycznych, oraz przeszli odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (ze szczególnym naciskiem wykonywania prac na wysokościach). Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji.

Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

4. Przed przystąpieniem do obsługi sprzętu zmechanizowanego obowiązkowe jest przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi i użytkowania sprzętu mechanicznego, oraz zasad BHP. Urządzenia używane do prowadzenia prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed przepięciem i porażeniem obsługującego je pracownika.

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robot oraz mistrzowie

budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

5. Plac budowy powinien mieć wytyczone drogi ewakuacyjne, oraz zorganizowane zabezpieczenie dojazdu dla zmechanizowanego sprzętu jednostek ratunkowych. Szczegółowy plan dróg dojazdowych opracowany powinien zostać przez kierownika budowy w opracowanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie i aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”.

6.1 Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku Policji

6.2 W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

6.3 Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

6.4 Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

6.5 Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

6.6 Zabezpieczenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m oznakować na planie j/w.