



EGZEMPLARZ NR 1

Temat:

**"Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego
MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5
w Knurowie, działka ewidencyjna nr 1484/1. ETAP IV"**

TOM Ib

OBIEKT KUBATUROWY - SALA GIMNASTYCZNA

INWESTOR:	Miejska Szkoła Podstawowa nr 6 im. Królowej Jadwigi w Knurowie ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurów
OBIEKT:	Budynek użyteczności publicznej - przedszkole KAT. IX
ADRES:	ul. Stefana Batorego 5 44-194 Knurów
FAZA:	PROJEKT PRZETARGOWY
DZIAŁKA NR:	działka nr 1484/1
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	Gmina Knurów, obręb ewidencyjny: Knurów 0001
BRANŻA:	Architektura - Zagospodarowanie terenu
AUTORZY OPRACOWANIA:	
BRANŻA:	TOM Ib- Architektura Obiekt kubaturowy - sala gimnastyczna
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOKK
SPRAWDZIŁ:	mgr inż.arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Piotr Łukasik

OBIEKT KUBATUROWY - SALA GIMNASTYCZNA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU TYTUŁ ROZDZIAŁU NR STRONY

	Strona tytułowa	1
	Spis zawartości opracowania	2-3
	PROJEKT BUDOWLANY - część architektoniczno - budowlana	4
	I CZĘŚĆ OPISOWA	4-9
1.	Informacje ogólne	4
1.1.	Przedmiot opracowania	4
1.2.	Zakres opracowania	4
1.3.	Właściciel	4
1.4.	Inwestor	4
1.5.	Jednostka wykonująca opracowanie	4
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Etapowanie inwestycji	5
4.	Zagospodarowaniu terenu- stan istniejący	5
5.	Zagospodarowaniu terenu- stan projektowany	5
6.	Opis funkcjonalny	5
6.1	Stan istniejący opis ogólny budynku przedszkola	5-6
6.2	Stan istniejący - segment B sala gimnastyczna	6
7.	Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe istniejący segment B sala gimnastyczna	6-7
8.	Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe stan projektowany	7-9
9.	Wytyczne bhp	9

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I.p **NAZWA RYSUNKU** **SKALA** **NR RYSUNKU**

1.	Rzut parteru, poziomu +1, przekroje A-A, B-B, C-C oraz D-D	inwentaryzacja	skala 1:75	Ai-1
2.	Rzut parteru, poziomu +1, przekroje A-A, B-B, C-C oraz D-D	wyburzenia	skala 1:75	Aw-1
3.	Rzut parteru, poziomu +1, przekroje A-A, B-B, C-C oraz D-D	projekt	skala 1:75	A-1

I. CZĘŚĆ OPISOWA- projekt budowlany- część architektoniczna , zagospodarowanie terenu

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany, architektoniczny pod nazwą:
"Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6
na wieloodziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie, działka ewidencyjna
nr 1484/1. ETAP IV"

1.2. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje projektu remontu sali gimnastycznej wbudynku segmentu B przedszkola
zlokalizowanego na działce numer 1484/1.

Niniejsze opracowanie przedstawia TOM Ib Projekt architektoniczny - Część kubaturowa - sala
gimnastyczna i stanowi on nierozłączną całość dokumentacji projektowej z pozostałymi
opracowaniami:

TOM Ia- Projekt architektoniczny - zagospodarowanie terenu

Konstrukcja zadaszenia membranowego

TOM I b - Projekt architektoniczny - obiekt kubaturowy - sala gimnastyczna

TOM II - Projekt Instalacji elektrycznych

TOM III - Projekt Instalacji kanalizacji deszczowej

TOM IV - Informacja BIOZ

1.3. Właściciel:

Gmina Knurów z siedzibą przy:
ul. dr F. Ogana 5,
44-194 Knurów

1.4. Inwestor:

Miejska Szkoła Podstawowa nr 6 im. Królowej Jadwigi w Knurowie
ul. Stefana Batorego 5,
44-194 Knurów

1.5. Jednostka wykonująca opracowanie:

Projekt Plus Architekci s.c. G.Tkacz, T.Borkowski
Plac Krakowski 10
41-800 Zabrze

Architekci:

PROJEKTOWAŁ:

- mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz 16/10/SLOKK

SPRAWDZIŁ:

- mgr inż.arch. Tomasz Borkowski 141/SWOKK/2012

OPRACOWAŁ:

- mgr inż. arch. Piotr Łukasik

2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Umowa z inwestorem
- 2.2. Wytyczne inwestora i Użytkownika
- 2.3. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.4. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. dnia 15 czerwca 2002 r.) Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800
- 2.5. MPZPT Miasta Knurowa Nr IX/132/2003 z dnia 22.05.2003r o symbolu planu FH2-4UO
- 2.6. Inwentaryzacja własna.

3. Etapowanie Inwestycji

Przewiduje się wykonanie inwestycji objętej opracowaniem ETAP IV

4. Zagospodarowanie terenu- stan istniejący

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja stanowi własność Gminy Knurów. Opracowanie obejmuje obiekt sali gimnastycznej zlokalizowany w całości działce 1484/1.

Dojście i dojazd do budynku odbywają się za pośrednictwem istniejącej drogi wewnętrznej, ciągów pieszych i placów utwardzonych. Droga wewnętrzna połączona jest zjazdem z drogą publiczną ulicą Stefana Batorego.

5. Zagospodarowanie terenu- stan projektowany

Zakres prac związanych z zagospodarowaniem terenu przedstawiono w opracowaniu TOM Ia - Projekt zagospodarowania terenu - niniejszego opracowania..

6. Opis funkcjonalny

6.1 Stan istniejący – opis ogólny budynku przedszkola

Budynek przedszkola przeznaczony jest obecnie do celów oświatowych. W budynku odbywają się zajęcia dydaktyczne dla dzieci przedszkolnych. Budynek podzielony jest na 5 segmentów „A”, „B”, „C”, „D”, „E”, które w całości tworzą samowystarczalny kompleks. Segment „A” jest oddylatowany od segmentu „C” i pełni funkcję kuchni z pomieszczeniami technicznymi oraz jadalnią. Segment jest podpiwniczony, parterowy. W części piwnicznej znajdują się pomieszczenia techniczne i część pomieszczeń zaplecza kuchennego. W części parteru mieszczą się pomieszczenia kuchenne i jadalnia. Rozwiązania techniczne remontu tego segmentu zawarte zostały w oddzielnym opracowaniu dokumentacji budowlanej na które uzyskano decyzję pozwolenia na budowę numer: 877/17 **Segment „B”** jest oddylatowany od segmentu „C” i pełni funkcję Sali gimnastycznej z zapleczeniami higienicznymi – sanitarnymi i pomieszczeniami pomocniczymi. Segment nie jest podpiwniczony, jest parterowy. W części podziemnej występują kanały techniczne instalacji C.O. i sanitarnych wod-kan. Segment „C” jest oddylatowany od segmentów „A”, „B” i „D” i pełni funkcję łącznika – komunikacji. Segment nie jest podpiwniczony, jest parterowy. W części podziemnej występują kanały techniczne instalacji C.O. i sanitarnych wod-kan. Segment „D” jest oddylatowany od segmentów „C”, „E” i pełni funkcję budynku zasadniczego przedszkola z salami dydaktycznymi, zapleczeniami oraz wydzielona pożarowo klatką schodową. Segment nie jest podpiwniczony i posiada 3 kondygnacje nadziemne. W części podziemnej budynku występują kanały techniczne instalacji C.O. i sanitarnych wod-kan.

Segment „E” jest oddylatowany od segmentu „D” i tworzy z nim funkcjonalną całość. Segment pełni funkcję budynku zasadniczego szkoły z 9 salami szkolnymi, zaplecami dydaktycznymi, węzłami sanitarnymi oraz otwartą klatką schodową. Segment nie jest podpiwniczony i posiada 3 kondygnacje nadziemne. W części podziemnej budynku występują kanały techniczne instalacji C.O. i sanitarnych wod-kan.

6.2 Stan istniejący - segment „B” Sala gimnastyczna

6.2.1 Parter

Parter w obrębie segmentu zlokalizowany został na poziomie $\pm 0,00\text{m} = 248,00\text{m n.p.m.}$ i pełni następujące funkcje:

- a) Sala gimnastyczna o wysokości w świetle od 5,60m do 6,30m. Sala posiada okna w postaci pasów umiejscowionych wzdłuż podłużnych ścian. Do Sali prowadzi jedno wejście od strony korytarza, w segmencie C oraz trzy zamurowane wejścia od strony korytarza wewnętrznego między pomieszczeniami sanitarnymi a salą gimnastyczną.
- b) Korytarz wewnętrzny z zaplecami Sali gimnastycznej które tworzą pomieszczenia: Pokój internistki, pokój pielęgniarki, zaplecze socjalne z węzłem higieniczno sanitarnym dla sprzątaczek, węzeł sanitarny dla dorosłych i dzieci, pomieszczenie czystości z magazynem środków czystości, składziki sprzętu dla salek dydaktycznych, przebieralnia dla występujących dzieci. Korytarz posiada bezpośrednie dojście od głównego łącznika szkolnego – segmentu C i bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku.

7. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe

7.1 Stan istniejący segment „B” - Sala gimnastyczna

Budynek wykonano w technologii częściowo tradycyjnej i częściowo prefabrykowanej z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych.

7.1.1 Fundamenty i ściany fundamentowe

Fundamenty wykonano jako żelbetowe ławy pod ścianami nośnymi. Fundamenty zostały dodatkowo zabezpieczone przed szkodami górnymi ściągami przekątnymi. Fundamenty zostały zaprojektowane i wykonane na kategorię III szkód górniczych. Ściany fundamentowe piwnic wykonano jako żelbetowe. Ściany kanałów technicznych wykonano jako murowane z cegły pełnej. Powyższe informacje uzyskano z dokumentacji archiwalnej budowy szkoły wykonanej przez: MIASTOPROJEKT–GLIWICE.

7.1.2 Podłoga na gruncie

Podłogę w sali gimnastycznej stanowi posadzka sportowa zbudowana z wierzchniej warstwy którą stanowią deszczółki parkietu gr 2,5 cm ułożonych na warstwie papy na deskowaniu pełnym z desek szer 14cm i grubości 2,5 cm na podkonstrukcji z legarów drewnianych 8x5 cm. Całość konstrukcji podłogi spoczywa na wylewce betonowej.

7.1.3 Ściany zewnętrzne i konstrukcja nośna budynku

Ściany zewnętrzne wykonane zostały z elementów prefabrykowanych, wypełnień z cegły ceramicznej oraz trzpieni żelbetowych. Ściany wewnętrzne nośne wykonane zostały z elementów prefabrykowanych, cegły ceramicznej oraz trzpieni żelbetowych.

7.1.4 Stropodach

Dach nad salą gimnastyczną wykonano z płyt korytkowych układanych na belkach żelbetowych ze spadkiem w jednym kierunku , w stronę zachodnią.

7.1.6 Ścianki działowe

W obrębie parteru ściany działowe wykonano z cegły dziurawki (12cm) oraz ścian żelbetonowych prefabrykowanych.

7.1.7 Izolacje termiczne, przeciwwodne:

Izolację termiczną ścian zewnętrznych nadziemnych stanowi styropian samogasnący (10cm) wykonany cienką warstwą akrylowym cienkowarstwowym. Izolację na gruncie stanowi styropian (2cm). Izolacja stropodachu części wewnętrznej stanowi płyty pianobetonowe (12cm), na części spadkowej połaci styropian samogasnący FS20. Izolację przeciwwodną dachu stanowi papa z posypką mineralną układana na warstwie termicznej. Izolacja przeciwwodna ścian piwnicznych - warstwa bitumiczna wykonywana na gorąco. Izolacja przeciwwodna podłogi na gruncie – papa smołowa układana na podkładzie betonowym.

8. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe stan projektowany

8.1 Posadzka na gruncie

Projekt przewiduje rozebranie istniejącej posadzki sportowej PU do poziomu wylewki betonowej która stanowi konstrukcyjną podbudowę dla projektowanej posadzki. Po rozebraniu istniejącej podłogi, powierzchnie płyty betonowej, narożniki oraz fragment ścian należy oczyścić z zabrudzeń. Następnie przewiduje się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na całej powierzchni płyty betonowej w postaci papy termozgrzewalnej oraz wywiniecie jej na ściany na wysokość minimum 15 cm ponad projektowany poziom nowej posadzki sportowej.

Na tak przygotowane podłoże należy wylać płytę betonową klasy C16/20 zatartą na ostro. UWAGA płytę betonową należy dylatować co każde 500cm. W przypadku stosowania dylatacji, szczeliny dylatacyjne należy pozostawić niewypełnione. Płaszczyzna podłoża musi być równa – dopuszczalne odchylenie na długości 3 m nie powinno przekraczać 2-3 mm. Powierzchnię podłoża należy tak przygotować, aby była czysta, mocna, zatarta na ostro, bez spękań i rys, bez warstwy stwardniałego mleczka cementowego. Podłoże betonowe powinno być suche i zabezpieczone przed przejmowaniem wilgoci z gruntu. Wilgotność nie powinna przekraczać 3 %. Na tak przygotowane podłoże po zakończeniu wszystkich prac remontowych, instalacyjnych i wykończeniowych należy natryskiwać posadzkę sportową.

Nawierzchnia sportowa (9+2) jest bezspoinową nawierzchnią ogólnosportową do hal sportowych i gimnastycznych, siłowni, klubów fitness i rehabilitacji. Standardowo wykonuje się ją na podłożu betonowym. Nawierzchnia składa się z:

- warstwy elastycznej (maty z granulatu gumowego spojenego poliuretanem o grubości od 3 do 9 mm przyklejanej do podłoża)
- szpachli
- warstw głównych (około 2 warstw specjalnego materiału poliuretanowego o grubości około 2mm)
- lakieru (warstwa zamykająca - matowa, o fakturze "skórki pomarańczowej")

8.2 Ściany

Ściany w sali gimnastycznej należy oczyścić z zabrudzeń oraz starych powłok malarskich. Odsponą lub uszkodzoną warstwę tynkarską należy skuć i uzupełnić zaprawami naprawczymi do tynków. Tak przygotowaną i wyrównaną powierzchnię ścian należy wykończyć zgodnie z warstwami SC-1. Kolor powłok malarskich (farb ceramicznych) dobrać podczas nadzorów autorskich. Powierzchnia i rodzaj wykończenia ścian przedstawiono na rysunku A-1.

Wszystkie narożniki wypukłe ścian wykończyć listwami wzmacniającymi narożniki przed uszkodzeniem. Stosować narożniki w kolorze ścian.

W ścianie oddzielającej salę gimnastyczną od korytarza wewnętrznego zdemontować ułożony z bloczków ceramicznych mur PPOŻ wybudowany przed istniejącymi drzwiami. Lokalizację zamurowanych drzwi w ścianie oddzielającej przedstawiono na rysunku A-1.

8.3 Sufity

Sufity w sali gimnastycznej należy oczyścić z zabrudzeń oraz starych powłok malarskich. Odsponą lub uszkodzoną warstwę tynkarską należy skuć i uzupełnić zaprawami naprawczymi do tynków. Tak przygotowaną i wyrównaną powierzchnię sufitu należy wykończyć zgodnie z warstwami SC-1. Kolor powłok malarskich (farb ceramicznych) dobrać podczas nadzorów autorskich. Powierzchnia i rodzaj wykończenia sufitów przedstawiono na rysunku A-1.

Pod tak przygotowany i pomalowany sufit należy podwiesić sufit na konstrukcji z profili T24. Wypełnienie sufitu podwieszanego stanowi blacha perforowana o oczkach w kształcie rąb i wymiarach 22x9,5mm o prześwicie na poziomie 66,8% w Kolorze RAl dobranym podczas nadzorów autorskich.

UWAGA. Projektowany sufit podwieszany jest na dwóch poziomach wysokości. Rozkład profili sufitu oraz poziom podwieszenia przedstawiono na rysunku A-1.

8.4 Stolarka okienna

W projekcie przewidziano wymianę wkładów szklanych w dwóch skrzydłach okiennych od strony zachodniej. Ponad to w oknach w ścianie pod strony wschodniej wszystkie szyby należy okleić folią mleczną. Przed naklejeniem folii wszystkie okna należy dokładnie oczyścić z zabrudzeń i tłustych plam.

Projekt zakłada również demontaż istniejących krat okiennych stalowych. Demontażu podlegają również montowane do ściany metalowe uchwyty i wsporniki krat. Po demontażu krat w ścianie należy uzupełnić ubytki powstałe na skutek prac demontażowych

8.5 Instalacja elektryczna.

Projekt przewiduje wymianę instalacji elektrycznej sali w całości na nową. Rodzaj instalacji, zabezpieczeń i przewodów elektrycznych, lokalizacje gniazdek elektrycznych przedstawiono w TOM II - instalacje elektryczne - niniejszego opracowania.

8.6 Oświetlenie

Projekt zakłada demontaż istniejącego oświetlenia na sali gimnastycznej oraz montaż nowego oświetlenia ze źródłem LED montowanego w poziomie sufitu podwieszanego. Lokalizację opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunku A-1.

8.7 Instalacja wentylacji mechanicznej.

Istniejące przewody wentylacji mechanicznej przed przystąpieniem do prac remontowych należy zabezpieczyć szczelnie przed pyłem. Okleić należy wszystkie szczeliny, klatki wlotowe i wylotowe. Po wykonaniu prac remontowych ale przed założeniem sufitu podwieszanego przewody wentylacji należy pomalować na kolor taki sam jak kolor sufitu. Stosować farby przeznaczone do pokrycia powierzchni materiału z którego wykonane są przewody wentylacji mechanicznej.

8.8 Infrastruktura sportowa na sali gimnastycznej.

Projekt przewiduje demontaż istniejącej infrastruktury sportowej takiej jak: tablice do gry w koszykówkę na wspornikach z konstrukcji kratowej - stalowej, drabinki ćwiczebne drewniane wraz z uchwytyami montażowymi (płaskowniki stalowe), Uchwyty ,kotwy stalowe , napinacze do lin naciagowych. Elementy infrastruktury przeznaczone do demontażu przedstawiono na rysunku wyburzeń Aw-1.

8.9 Elementy wykończenia wnętrza.

Projekt przewiduje montaż osłon grzejnikowych pełnych we wnękach grzejnikowych. Osłony grzejnikowe wykonać z płyty meblowej MDF laminowanych - NRO. W płycie wykonać otwór okrągły do sterowania termostatem grzejnikowym. Płytę osłonową należy usztywnić w taki sposób by nie wyginała się pod wpływem temperatury lub wilgotności powietrza. Kolor osłon grzejnikowych dobrany zostanie na etapie nadzorów autorskich.

Przewidziano również wykonanie osłony istniejącej pionów instalacji C.O z płyt meblowych MDF laminowanych, NRO. Kolor płyt meblowych dobrany zostanie na etapie nadzorów autorskich. W obudowie z płyt MDF należy przewidzieć otwory rewizyjne z dostępem do odpowietrzników.

8.10 Zabezpieczenie istniejących okien w ścianie od strony zachodniej siatką polipropylenową o oczkach 2x2 cm w kolorze białym rozpięta między dwoma kątownikami stalowymi 60x60x3 mocowanymi do ściany za pomocą kotew chemicznych, malowanymi w kolorze dobranym podczas nadzorów autorskich.

9. **Wytyczne bhp**

Pracownicy będą wyposażeni w ubrania robocze. Należy przeprowadzać regularne szkolenia bhp dotyczące pracy i sprzętu. Wszystkie materiały wykorzystane na obiekcie muszą posiadać odpowiednie atesty. Urządzenia zainstalowane w obiekcie powinny mieć obowiązujące certyfikaty i znak bezpieczeństwa lub świadectwo dopuszczalności do eksploatacji

Wszystkie elementy szklane okien i drzwi powinny być też zabezpieczone zgodnie z par.295 RMIb w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.