

# PROJEKT WYKONAWCZY

## BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

- 1. NAZWA ZADANIA:** ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. JANA PAWŁA II W SIEMIATYCZACH - TERMOMODERNIZACJA, WYMIANA INSTALACJI C.O., MONTAŻ WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 5KWP.
- 2. INWESTOR:** Miasto Siemiatycze ul. Pałacowa 2, 17-300 Siemiatycze
- 3. ADRES INWESTYCJI:** ul. Gen. Wł. Andersa 4, Siemiatycze, nr. geod. działki 2301/11
- 4. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** MEANDER Krzysztof Szerszeń Olmonty ul. Zielona 3, 15-603 Białystok  
Biuro: ul. Pogodna 63/1, 15-365 Białystok tel. o 509 406 850

### 5. ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA:	PROJEKTANCI:	Podpis:
ARCHITEKTURA	arch. Krzysztof Szerszeń upr. budowlane do proj. b/o w spec. arch. Bł-PdOKK/106/2007	

### 6. WSPÓŁPRACA:

BRANŻA:	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Piotr Kuczmierowicz, mgr inż. arch Ewa Kuczmierowicz

### Zawartość opracowania:

1. Projekt architektoniczno-budowlany br. architektoniczna.
  - Opis techniczny
  - Część rysunkowa
2. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

BIAŁYSTOK – 10.2016r.

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

#### I. DANE OGÓLNE.

1. **NAZWA ZADANIA:** ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. JANA PAWŁA II W SIEMIATYCZACH - TERMOMODERNIZACJA, WYMIANA INSTALACJI C.O., MONTAŻ WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 5KWP.
2. **INWESTOR:** Miasto Siemiatycze ul. Pałacowa 2 17-300 Siemiatycze.
3. **ADRES BUDOWY:** ul. Gen. Wł. Andersa 4, Siemiatycze, nr. geod. działki 2301/11
4. **JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** MEANDER Krzysztof Szerszeń Olmonty ul. Zielona 3 15-603 Białystok
5. **PROJEKTANT:**  
ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Krzysztof Szerszeń nr upr. Bł-PdOKK/106/2007
6. **WSPÓŁPRACA:**  
ARCHITEKTURA:  
mgr inż. arch. Ewa Kuczmierowicz

#### II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1 Zlecenie inwestora – umowa
- 2.2 Audyt energetyczny.
- 2.3 Mapa zasadnicza.

#### III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt „głębokiej” termomodernizacji mającej na celu zwiększenie efektywności energetycznej przekładającej się na zmniejszenie zużyci paliw, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

#### IV. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowaną termomodernizacją objęty jest budynek Zespołu Szkół z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II w Siemiatyczach. W zakresie termomodernizacji jest: docieplenie przegród zewnętrznych (ściany, dach), wymiana instalacji c.o., montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła sali gimnastycznej, montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 5kWp.

#### V. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek podlegający opracowaniu pełni funkcję zespołu szkół z oddziałami integracyjnymi w Siemiatyczach, znajduje się na działce nr geodezyjny nr 2301/11. Działka posiada jeden istniejący zjazd z ulicy Generała Andersa. Budynek składa się z segmentu dydaktycznego, administracyjnego, ogólnego, socjalno-kulturalnego, sali sportowej. Zespół budynków jest do 3 kondygnacji naziemnych, oraz w całości podpiwniczony. Wszystkie kondygnacje oraz segmenty są ze sobą połączone klatkami schodowymi. Budynek powstał w technologii cegła żerańska „elementy szkolne”, układ ścian nośnych podłużny lub mieszany o rozpiętości 6,0m i 3,0 m. Budynki przykrywa stropodach wentylowany pogrążony oraz stropodach niewentylowany na konstrukcji z dźwigarów strunobetonowych – sala gimnastyczna. Klatki schodowe przykryte są konstrukcją drewnianą krokwiową z pokryciem blachą stalową trapezową. Część okien jest wymieniona, reszta wymaga wymiany ze względu na ich zły stan techniczny.

Obiekty posiadają instalację elektryczną – gniazda 220V oraz oświetleniową; wodno-kanalizacyjną; centralnego ogrzewania, telekomunikacyjną. Ogólny stan budynku jest dobry, lecz wymaga on termomodernizacji.

Teren wokół budynku posiada zieleń wysoka w postaci drzew, oraz niską (trawa) i utwardzony plac przed budynkiem, boisko.

Sąsiedztwo działek stanowią:

- od strony południowej – działka nr geod. 2302 niezabudowana
- od strony zachodniej – droga dojazdowa, ulica Generała Andersa nr goed 2300/7

- od strony północnej – doga dojazdowa, nr geod. 2301/14, działka nr geod 2301/8 zabudowane budynkiem niemieszkalnym
- od strony wschodniej – działki nr geod. 2304/1 – działka zabudowana bud. niemieszkalnym, reszta działek nie zabudowana: 2308/1, 2304/2, 2309/2

Budynek posiada niezbędne media potrzebne do funkcjonowania: energia elektryczna, woda z sieci miejskiej, podłączenie do kanalizacji sanitarnej. Ciepło dostarczane jest siecią ciepłowniczą do budynku szkoły. Ciepło wytwarzane jest w budynku kotłowni zasilanej paliwem gazowym, która obsługuje również pobliskie budynki wielorodzinne. Ciepła woda użytkowa wytwarzana jest ciepłem dostarczonym z sieci ciepłowniczej.

#### VI. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY (OBJĘTY OPRACOWANIEM)	3482,85m <sup>2</sup>
ILOŚĆ KONDYGNACJI:	Do III, na całości podpiwniczony
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	8610,70 m <sup>2</sup>
KUBATURA	39084,73m <sup>3</sup>
DŁUGOŚĆ	95,0m
SZEROKOŚĆ	63,40m

#### VII. DANE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE – STAN ISTNIEJĄCY.

**Ławy fundamentowe:** żelbetowe, wylewane.

**Ściany piwnic:**

- zewnętrzne – warstwowe cegła dziurawka 6,5cm+żelbet wylewany z elementami cegły żerańskiej 24cm+ cegła klinkierowa 12cm powyżej poziomu terenu.
- wewnętrzne – elementy „CŻ”

**Ściany zewnętrzne nadziemne:**

- ściany szczytowe- słupy międzyokienne oraz nadproża okienne – prefabrykat 42cm + styropian 3cm
- klatki schodowe i łączniki – cegła kratówka z elementami żelbetowymi 24cm + 4cm styropianu + cegła klinkierowa 12cm
- elementy podokienne – gazobeton 42cm + styropian 3cm

**Ściany wewnętrzne:** element cegły żerańskiej „szkolne”

**Ścianki działowe:** cegła dziurawka gr. 6,5 i 12cm

**Słupy i podciągi:** żelbetowe wylewane

**Stropy:** kanałowe prefabrykowane

**Klatki schodowe:**

- biegi wyrównawcze – wylewane
- biegi do kondygnacji o wys. 3,5m
- spoczniki, podesty – płyty kanałowe o gr. 24cm

**Dach:** stropodach wentylowany pogrążony składający się w dolnej części z płyt stropowych ostatniej kondygnacji, a w górnej z płyt korytkowych zamkniętych. Płytki korytkowe oparte na ścianach murowanych – ażurowe z cegły dziurawki o gr. 12cm. Pokrycie stropodachu wentylowanego stanowią trzy warstwy papy asfaltowej na lepiku. Koryto odwadniające cztery warstwy papy na tkaninie technicznej wywinięte na połąć dachu na 30cm. Przy ścianach zewnętrznych obróbki blacharskie.

**Izolacje przeciwwilgociowe ścian**

- pionowe- 1x lepik asfaltowy bez wypełnienia na gorąco + roztwór asfaltowy Abizol PI na podkładzie z roztworu asfaltowego Bitizol B
- Pozyma- 1Xpapa asfaltowa na lepiku

**Izolacja termiczna**

- posadzki piwnic: pas styropianu gr 4cm o szerokości 1,0m wzdłuż ścian zewnętrznych
- ściany zewnętrzne piwnic: styropian gr. 4cm obmurowane ściana dociskową z cegły dziurawki gr. 6,5cm
- ściany podokienne nad ziemią : styropian gr. 3cm
- ściany szczytowe, słupy międzyokienne, nadproża: styropian gr.3cm
- Stropodach: wełna mineralna na folii 2x6cm, układana na krzyż

### **Wykończenie wewnętrzne.**

- Posadzki: w salach -wykładzina PCV, lastryko; w sali gimnastycznej nawierzchnia syntetyczna ; w łazienkach i w c. terakota na posadzce betonowej.
- tynki cementowo-wapienne
- malowanie i okładziny ścian: farba emulsyjna oraz olejna, łazienki -glazura.
- Stolarka drzwiowa: zewnętrzne aluminiowe i drewniane; drzwi wejście główne – aluminiowe, zewnętrzne do sali gimnastycznej drewniane; Drzwi wewnętrzne typowe, płytowe drewniane i aluminiowe;
- stolarka okienna: okna do wymiany- okna drewniane zespolone malowane farbą olejną w kolorze białym. Okna wymienione okna PCV w kolorze białym
- parapety okienne lastrico

### **Wykończenie zewnętrzne.**

- Cokół: terakota
- tynki: cementowo-wapienne
- kominy: tynki cementowo-wapienne,
- obróbki blacharskie: z blachy stalowej ocynkowanej
- rynny i rury spustowe: stalowe ocynkowane, rynny wewnętrzne z połaci dachowych Ø15 i 10cm
- schody zewnętrzne : betonowe na gruncie obłożone gresem przeciwpoślizgowym
- balustrady schodów zewnętrznych i balkonu: z rur stalowych umocowanych do słupków stalowych malowanych na kolor brązowy

### **Instalacje:**

- elektryczna: oświetleniowa, gniazda 220V, dobry stan techniczny
- instalacja odgromowa, dobry stan techniczny do wymiany ze względu na docieplenie ścian
- zaopatrzenie w wodę, dobry stan techniczny
- telekomunikacyjna, dobry stan techniczny
- c.o. grzejniki rurowe i żeliwne, zły stan techniczny
- odprowadzenie wód opadowych: z terenów utwardzonych, oraz z dachu do kanalizacji deszczowej.

## **VIII. ZAKRES PRAC I DANE MATERIAŁOWE.**

### **KOLEJNOŚĆ REALIZACJI – prace rozbiórkowe i przygotowawcze:**

- Ściany zewnętrzne dokładnie sprawdzić, tynk dający głuchy odgłos, zasolone, odparzone i zawilgocone skuć na elewacjach, w przypadku na trafienia na zarysowania muru w miejscach skuwania tynku należy sprawdzić wielkość rysy odstawiając ją całą, przy głębokiej rysie spinać prętami np. HeliBar wklejanymi na warstwę zaprawy np. HeliBond, w innym przypadku wypełnić masą naprawczą – zamiennie można zastosować stalowe pręty gwintowane ocynkowane ogniowo, wklejane w bruzdę na warstwę zaprawy montażowej szybkowiążącej
- Ściany należy przygotować jako jedna równa płaszczyzna
- Zdemontowanie parapetów zewnętrznych
- Zdemontowanie istniejących obróbek blacharskich ścian attykowych
- Zdemontowanie istniejących rynien i rur spustowych
- Zdemontowanie stolarki okiennej
- Rozbiórka nawierzchni utwardzonych i opasek
- Odkopać ścianę fundamentową na gł. min. **1,0 m** od poziomu obecnego terenu w celu wykonania proj. izolacji termicznej (w przypadku uszkodzenia istn. izolacji przeciw-wodnej pionowej podczas wykopu należy miejsce to naprawić podobnym materiałem stosując zakład w promieniu min 50cm od miejsca uszkodzenia)
- Przed nałożeniem projektowanych warstw ocieplających, ściany należy dokładnie oczyścić i zagruntować gruntem ogólnego stosowania.
- Zdemontować instalacje odgromową do miejsca połączenia z odcinkiem wychodzącym z ziemi w rurce osłonowej.
- Gruz wywieźć poza teren budowy na przeznaczone do takich celów miejsce wskazane przez zamawiającego.
- Demontaż urządzeń zamontowanych na elewacji: kamery monitoringowe, sprzęt nagłośnieniowy, oświetlenie zewnętrzne, urządzenia alarmu oraz puszki rewizyjne, kratki wentylacyjne, które należy przenieść na nową elewację, jeżeli są w złym stanie technicznym w/w elementy wymienić na nowe.

## PROJEKTOWANE PRACE TERMOMODERNIZACYJNE:

### 1. STOLARKA OKIENNA:

montaż nowej stolarki okiennej PCV w kolorze białym, profil 7 komorowy, głębokość zabudowy 82 mm, ścianki profilu gr. 3 mm w klasie A. Pakiet szybowy 4LE/18/4/18/4LE RS o współczynniku  $k=0,5$  (EN 674), współczynnik  $U_w$  dla okna referencyjnego **0,9 W/m<sup>2</sup>\*K**. Uszczelki szare. Ramka dystansowa w pakiecie szybowym – polimerowa TGI. Okna muszą być wyposażone w nawiewniki higrosterowalne min. po jednym na każde pomieszczenie.

### 2. DRZWI ZEWNĘTRZNE.

Drzwi zewnętrzne przeznaczone do wymiany o współ.  $\lambda$  min. **1,30 W/m<sup>2</sup>\*K**, aluminiowe w kolorze białym.

### 3. PAS COKOŁU:

- naprawa rys w murze: po skuciu tynku sprawdzić czy na murze występują rysy, jeżeli ukryte rysy pod tynkiem istnieją należy sprawdzić czy jest na całą szerokość muru, przy głębokiej rysie spinać prętami np. HeliBar wklejającymi na warstwę zaprawy np. HeliBond, w innym przypadku wypełnić masą naprawczą – zamiennie można zastosować stalowe pręty gwintowane ocynkowane ogniowo, wklejane w bruzdę na warstwę zaprawy montażowej szybkowiążącej.
- wykonanie docieplenia ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym XPS o współ.  $\lambda$  0,036 W/m\*K, nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu  $WL(T) < 4\%$ , gr. **14 cm**, montaż na zaprawę klejowo szpachlową w kolorze białym z włóknami polipropylenowymi. Zaprawa do przyklejania musi być przystosowana do przyklejania styropianów XPS zamiennie można zastosować klej z pistoletu.
- nałożenie warstw wykończeniowych pasa cokołu: zaprawa klejowo-szpachlowa w kolorze białym z włóknami polipropylenowymi np. Baumit Star Contact White, siatka z włókna szklanego alkalioodporna, do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleń, wielkość oczek: 4x4,5mm, gramatura 150 g/m<sup>2</sup>
- podkład gruntujący uniwersalny
- tynk mozaikowy kolor szary o uziarnieniu 1,8mm na bazie barwionego piasku kwarcowego ze spoiwem z żywicy syntetycznej, np. Baumit MosaikTop – kolor M330.

### 4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:

- wykonanie napraw istniejącego tynku ścian masą tynkarską oraz nałożenie gruntu ogólnego stosowania
- istniejące przewody antenowe ułożone na elewacji zabezpieczyć przeprowadzając je w rurkach osłonowych PCV Ø20mm mocowanych do ściany i ukryć w projektowanym dociepleniu.
- naprawa rys w murze j. w.
- wykonanie projektowanego docieplenia ścian zewnętrznych płytą styropianową EPS S gr. **15 cm**, współczynnik przewodności cieplnej płyty:  $\lambda = 0,033$  W/m\*K.
- nałożenie warstw wykończeniowych elewacji: zaprawa klejowo-szpachlowa w kolorze białym z włóknami polipropylenowymi np. Baumit Star Contact White, siatka z włókna szklanego alkalioodporna, do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleń, wielkość oczek: 4x4,5mm, gramatura 150 g/m<sup>2</sup>, podkład gruntujący uniwersalny, tynk mineralny strukturalny, samoczyszczący, gotowy do użycia, barwiony w masie, cienkowarstwowy, uziarnienie 1,5 mm. Tynk z efekt samoczyszczenia (fotokataliza) oraz odporny na porastanie alg glonów i pleśni, kolor jasny szary nr 0018, kolor szary nr 0014, kolor pomarańczowy nr 0482 w oparciu o wzornik firmy BAUMIT.
- W celu zminimalizowania mostków termicznych na ościeżach okien i drzwi zaprojektowano ocieplenie ościeży płytą termoizolacyjną z poliuretanu o gr 2 cm i współczynniku  $\lambda$  0,021 W/mK.

### 5. DOCIEPLENIE PRZESTRZENI STROPODACHÓW (część budynku A i B):

Ocieplenie przestrzeni stropodachu wentylowanego z warstwy granulatu z wełny mineralnej z zastosowaniem metody nadmuchowej. Projektuje się docieplenie istniejącego stropodachu warstwą granulowanej wełny mineralną o gr. **16 cm** i o gęstości nasypowej 40 kg/m<sup>2</sup>, współczynniku  $\lambda$  0,040 W/m\*K.

Sposób wykonania docieplenia przestrzeni stropodachu:

- wykonanie otworów technologicznych w stropodachu o średnicy Ø120mm i rozstawie umożliwiającym równomierne ułożenie izolacji.
- wdmuchnięcie granulowanej wełny mineralnej za pomocą specjalnego agregatu z elastycznym węzłem zakończonym dyszą wprowadzoną we wcześniej wykonane otwory. Grubość warstwy granulatu – 12 cm.
- kontrola grubości i równomierności nanoszonej warstwy izolacji za pomocą podświetlanego peryskopu lub kamery wprowadzonej w przestrzeń wentylowaną.
- zamontowanie w miejscach otworów technologicznych kominków wentylacyjnych Ø 70-80mm w ilości 1 kominek na ok. 25m<sup>2</sup> powierzchni stropodachu. Pozostałe otwory należy zasłonić blachą przymocowaną do stropodachu i zabezpieczyć dwoma warstwami papy termozgrzewalnej.

- ponad warstwą dociepleniową należy wykonać otwory wentylacyjne zarówno od strony nawietrznej jak i zawiętrznej. Rurki doprowadzające powietrze powinny być osadzone skośnie, ze spadkiem na zewnątrz budynku.

#### 6. DOCIEPLENIE STROPODACHU (sala gimnastyczna)

Termomodernizację dachu Sali gimnastycznej zaprojektowano od strony wewnętrznej.

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych i innego osprzętu w przypadku kiedy jest to możliwe można nie demontować urządzeń
- montaż płyt z poliuretanu gr. 10 cm o wsp.  $\Lambda$  0,025, montaż za pomocą wkrętów samowiercących dł min. 120 mm do istniejącej blachy trapezowej, płyta poliuretanowa fabrycznie wykończona warstwą aluminium, od strony pomieszczenia w kolorze białym

W części budynku nad kłatkami schodowymi zaprojektowano docieplenie w postaci rusztu stalowego z wełną mineralną gr 14 cm o współ.  $\Lambda$  0,040 W/mK rozprężną.

W celu wykonania ocieplenia należy:

- zdemontować istniejące płyty GK
- wykonać ruszt stalowy z uchwytów ES i profili CD 60, w zależności od podłoża – krokwie strop żelbetowy – należy zastosować odpowiednie mocowania
- na stelażu mocujemy za pomocą taśmy dwustronnej folię paroizolacyjną
- montaż płyt GK 12,5mm z po szpachlowaniu spoin z taśmą fizelinową
- szpachlowanie płyt GK
- malowanie dwukrotne farbą emulsyjną białą z gruntowaniem podłoża

#### 7. PRACE WYKOŃCZENIOWE

- Prace remontowe wewnętrzne związane z wymianą okien: po montażu okien należy obrobić otwory okienne gotową zaprawą tynkarską uzupełnić powierzchnię farbą emulsyjną w kolorze dopasowanym do istniejącej farby, zachować istniejące parapety wewnętrzne.
- Obróbki blacharskie: z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym gr. rdzenia 0,6 mm. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe nachylenia daszków i zakończenie okapów, a ukształtowanie kapinosów powinno uniemożliwić ściekanie wody opadowej na elewacje. Szczelinę między gzymsem, a obróbką blacharską uzupełnić pianką poliuretanową z pistoletu. Po wykonaniu napraw, obróbkę blacharską należy uszczelnić na łączach.
- Rynny i rury spustowe: zaprojektowano nowe rynny 180mm i rury spustowe  $\varnothing$ 120mm z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym, np. system rynnowy 180/120 firmy ANN DACH. Do mocowania rur spustowych zastosować kołki do ścian ocieplonych.

- 8. Instalacje c.o., wentylacji mechanicznej oraz instalacji odgromowej elektrycznej i PV opisane w części branżowej.

#### 9. UWAGI:

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania przedmiotowego obiektu na podstawie dokumentacji technicznej należy wyjaśnić z projektantem.

Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone z zachowaniem interesu osób trzecich, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać aktualne atesty i Aprobaty Techniczne ITB, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi.

Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.

Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych lub lepszych parametrów technicznych i jakościowych.

Kolorystykę elewacji i stolarki okiennej należy przed zamówieniem i wykonaniem ustalić ostatecznie z Inwestorem i projektantem.

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

Podane wymiary otworu w murze podano przy założeniach, że zostanie skuty tynk.

**Ważne:** przywołane nazwy własne produktów są przykładowe i dopuszcza się rozwiązania zamienne o porównywalnych parametrach lecz nie gorszych.

#### **IX. WPŁYW NA ŚRODOWISKO NATURALNE**

Budynek i zaprojektowane w nim rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz elementy infrastruktury technicznej nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz obiektów sąsiednich, a także nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi i bezpieczeństwo użytkowników.

Białystok 10.2016r.

Opracował:

mgr inż. arch. Krzysztof Szerszeń .....  
upr. budowlane do projektowania b/o w specjalności architektonicznej  
Bł-PdOKK/106/2007



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### I. DANE OGÓLNE.

1. NAZWA ZADANIA: ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI IM. JANA PAWŁA II W SIEMIATYCZACH - TERMOMODERNIZACJA, WYMIANA INSTALACJI C.O., MONTAŻ WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 5KWP.
2. INWESTOR: Miasto Siemiatycze ul. Pałacowa 2, 17-300 Siemiatycze.
3. ADRES BUDOWY: ul. Gen. Wł. Andersa 4, Siemiatycze, nr. geod. działki 2301/11
4. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: MEANDER Krzysztof Szerszeń Olmonty ul. Zielona 3 15-603 Białystok
5. ZESPÓŁ PROJEKTOWY:  
- ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Krzysztof Szerszeń nr upr. Bł-PdOKK/106/2007
6. WSPÓŁPRACA: ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Piotr Kuczmierowicz
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Białystok 10.2015r.



## **OPIS**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów**

- Przygotowanie terenu budowy, prace ziemne
- Termomodernizacja budynku szkoły
- Budowa instalacji wewnętrznych
- Porządkowanie terenu

Kolejność realizacji inwestycji zgodna będzie z w/w wykazem.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Przedmiotowe działki objęte zakresem inwestycji są zabudowane budynkami szkoły podstawowej i liceum, kotłowni, internatu i biblioteki, urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na projektowanym terenie występują obiekty mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Są to urządzenia podziemne takie jak sieci i przyłącza elektroenergetyczne, ciepłownicze – przesył z budynku kotłowni.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz i czas ich występowania**

- Roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 1,0m. Takie roboty wystąpią przy wykonywaniu wszelkich prac wewnątrz budynku – wykończenie, montaż instalacji.
- Roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m. Będą to roboty związane z wykonaniem docieplenia ścian i dachów, wykonywaniem pokrycia i obróbek blacharskich, montażem rusztowania.
- Wykonywaniem instalacji elektrycznych, montażem tablic rozdzielczych.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w punkcie 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót zgodnie z przepisami BHP włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych**

Pracownicy powinni mieć stosowne uprawnienia do wykonywania prac oraz posiadać sprawne narzędzia pracy i sprzęt ochronny. Używane pojazdy i maszyny powinny mieć aktualne przeglądy i powinny być sprawne technicznie. Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby te środki były stosowane zgodnie z przeznaczeniem. Zaleca się prace na wysokości wykonywać przy pomocy drabin bądź rusztowań. Zaleca się

wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia.

Obszar budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem z odpowiednim oznakowaniem.

W oparciu o powyższą informację kierownik budowy powinien sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych gdyż zaistniały przesłanki ustawowe zawarte w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane.

#### 5. Uwagi końcowe

1. Obiekty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace zimne wykonać wyłącznie po zlokalizowaniu w ich obszarze urządzeń podziemnych.
2. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane – o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w prawie budowlanym – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
3. Sporządzić protokoły badań i sprawdzeń.
4. Teren budowy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Białystok 10.2015r.

Opracowali:

BRANŻA:	PROJEKTANCI:	Podpis:
ARCHITEKTURA	arch. Krzysztof Szerszeń upr. budowlane do proj. b/o w spec. arch. Bł-PdOKK/106/2007	