

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat:
TERMOMODERNIZACJA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH
Budynek Przedszkola Nr 411
przy ul. Stanisława Augusta 77 w Warszawie

Inwestor:
PRZEDSZKOLE NR 411
ul. Stanisława Augusta 77
03-846 Warszawa

Autor opracowania:
mgr inż. arch. Tomasz Nowicki
upr. nr Wa-219/01

mgr inż. arch. TOMASZ NOWICKI
uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ew. Wa 219/01

Warszawa, październik 2009r.

SPIS TREŚCI :

A. CZĘŚĆ OPISOWA

| | |
|---|------|
| 1. Przedmiot opracowania | 2 |
| 2. Podstawy opracowania..... | 2 |
| 3. Opis stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do wykonania projektu..... | 2 |
| 4. Ocena stanu technicznego i izolacyjności termicznej..... | 3 |
| 5. Założenia projektowe..... | 3, 4 |
| 6. Materiały stosowane w systemie docieplenia ścian..... | 4, 5 |
| 7. Materiały stosowane w systemie docieplenia stropodachu..... | 5 |
| 8. Kolorystyka elewacji..... | 5 |
| 9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia..... | 5, 6 |
| Załączniki | |
| – kopie uprawnień i potwierdzenia przynależności do Izby, oświadczenie o zgodności dokumentacji..... | 7÷9 |

A. CZĘŚĆ GRAFICZNA

| | |
|------------------------------------|--------|
| Fotografie stanu istniejącego..... | 10, 11 |
| S1. Orientacja..... | 12 |

Detale

| | |
|---|----|
| D1. Cokół..... | 13 |
| D2. Styk ocieplenia z daszkami nad wejściami bocznymi..... | 14 |
| D3. Przekrój pionowy przez okno..... | 15 |
| D4. Przekrój poziomy przez okno..... | 16 |
| D5. Attyka..... | 17 |

Kolorystyka elewacji

| | | |
|-----------------|------------|----|
| E1. Elewacja E1 | 1:100..... | 18 |
| E2. Elewacje E2 | 1:100..... | 19 |
| E3. Elewacja E3 | 1:100..... | 20 |
| E2. Elewacje E4 | 1:100..... | 21 |

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany termomodernizacji przegród zewnętrznych budynku Przedszkola Nr 411 przy ul. Stanisława Augusta 77 w Warszawie.

2. Podstawy opracowania :

- Umowa nr 2/08/2009 z dnia 1 sierpnia 2009r.
- Założenia wyjściowe do projektowania i kosztorysowania
- Audyt Energetyczny budynku przedszkola z maja 2009r. sporządzony przez dr inż. Annę Kowalczyk
- Instrukcja ITB nr 334/2002 dotycząca bezspoinowego systemu ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).
- Dokumentacja techniczna budynku przedszkola.
- Wizja lokalna dla ustalenia szczegółów ocieplenia budynku i aktualizacji dokumentacji technicznej.

3. Opis stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do wykonania projektu

Istniejące przedszkole to budynek dwukondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, prefabrykowany, zrealizowany w latach 70 ubiegłego wieku wg projektu typowego.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne budynku wykonane jako betonowe prefabrykowane, osłonowe z gazobetonu grubości 24cm.

Stropy międzykondygnacyjne prefabrykowane z płyty żerańskiej, stropodach wentylowany, dach kryty papą.

Stołarka okienna i drzwiowa została ostatnio wymieniona na okna i drzwi z PCV.

4. Ocena stanu technicznego i izolacyjności termicznej

Budynek przedszkola wybudowany został w latach 70 ubiegłego wieku i od kilku lat jest systematycznie modernizowany. Wymieniono węzeł cieplny i instalację c.o, zmodernizowano blok żywieniowy, wymieniono okna i wyremontowano pokrycie dachowe. Jego ogólny stan techniczny jest średni.

Zastrzeżenia budzi słaba izolacyjność ścian i stropodachów będąca przyczyną znacznych strat ciepła dostarczanego do budynku na cele grzewcze.

Współczynnik przewodzenia stropodachu aktualnie wynosi $1,256 \text{ W/m}^2\text{K}$, ścian $1,223 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5. Założenia projektowe

Budynek przedszkola zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i klasy odporności pożarowej C, i zgodnie z przepisami może być docieplony materiałami palnymi.

W związku z tym zaprojektowano docieplenie ścian płytami styropianowymi FS15 z wyprawą z tynku akrylowego barwionego w masie lub malowanego i docieplenie stropodachu w przestrzeni wentylowanej warstwą granulatu mineralnego gr. 16cm poprzez otwory nawiercone w płycie dachu. Ze względu na układ ścianek kolankowych stropodachu przyjęto 10 otworów.

Grubości warstw docieplających dobrano zgodnie z zaleceniami Audytu Energetycznego budynku przedszkola.

Dolna krawędź docieplenia styropianem FS15 znajduje się na poziomie parapetów okien w salach dydaktycznych na parterze. Cokół do tej wysokości oraz ściany piwnic na styku z gruntem do głębokości min. 1m należy ocieplić styrodurem.

Warstwy tynkarskie projektuje się w następujących fakturach:

- cokół – tynk mozaikowy
- ściany pozostałe – tynk akrylowy o granulacji ok. 1,5 mm (faktura gładka)

Warstwy tynkarskie należy wykonać zgodnie z projektem kolorystyki.

Grubość ocieplenia wynosi odpowiednio:

- ścian – 14cm
- cokołu – 14cm
- ościeży – 2cm
- stropodachu – 16cm

Po termomodernizacji współczynnik przewodzenia dla stropodachu będzie wynosił 0,221 W/m²K a dla ścian 0,232 W/m²K. Opór cieplny wynosił będzie odpowiednio 4,517 m²K/W oraz 4,317 m²K/W.

Inwestycją objęta jest wymiana:

- obróbkę blacharskich dachu
- kratki wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych
- podokienników zewnętrznych
- opaski z płyt chodnikowych 50x50cm
- opraw oświetlenia zewnętrznego

a także:

- oczyszczenie i pomalowanie istniejących krat w oknach (także piwnicznych) oraz balustrad portfenetr na piętrze
- oczyszczenie, ew. naprawa i pomalowanie konstrukcji daszka nad wejściem głównym oraz wymiana podsufitki na siding
- demontaż i ponowny montaż zewnętrznych urządzeń wentylacji i klimatyzacji
- otynkowanie tynkiem akrylowym i pomalowanie wg projektu kolorystyki murków przy wejściach bocznych
- zmniejszenie głębokości krat nad studzienkami piwnicznymi poprzez skrócenie prętów o 15cm i uzupełnienie ramki kątownikiem identycznym z istniejącymi
- naprawa i pomalowanie klap nad wyspami gospodarczymi
- naprawa i otynkowanie tynkiem cokołowym studzienek piwnicznych
- skucie odparzonych tynków i mozaik szklanych i uzupełnienie miejsc po nich masą do napraw
- odtworzenie instalacji odgromowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Materiały stosowane w systemie docieplenia ścian

- zaprawa wyrównująca do napraw tynku istniejącego
- zaprawa klejąca do przyklejania płyt styropianowych i szpachlowania siatki zbrojeniowej
- płyta styropianowa FS15 14 i 2cm
- płyta z ekstrudowanego polistyrenu EPS 400 14cm

- siatka zbrojeniowa z włókna szklanego
- listwy narożne aluminiowe
- kołki z trzpieniem z tworzywa KDS w ilości zalecanej przez producenta (4 na 1m²)
- podkładowa masa tynkarska
- tynk akrylowy o granulacji ok. 1,5 mm (faktura gładka)
- dekoracyjny tynk mozaikowy
- zaprawa wodoszczelna
- elastyczna, wodoszczelna folia

7. Materiały stosowane w systemie docieplenia stropodachu granulem

- granulat mineralny lub styropianowy

8. Kolorystyka elewacji

Projekt kolorystyki wykonano w oparciu o paletę barw firmy BOLIX. Kolorystykę elewacji należy wykonać w niżej opisanych kolorach i zgodnie z załączoną dokumentacją rysunkową.

- cokół - tynk mozaikowy BOLIX MB 010
- ściany – BOLIX KA 03G
- pasy międzykondygnacyjne - BOLIX KA 02A, KA 05C, KA 32F
- murki przy wejściach bocznych - BOLIX KA 02A, KA 05C, KA 32F

Możliwe jest zastosowanie kolorów z palet innych producentów systemów docieplenia elewacji styropianem z wyprawą tynkiem akrylowym, pod warunkiem zachowania kolorystyki elewacji. Dobrane kolory należy uzgodnić z Inwestorem oraz Projektantem w ramach nadzorów autorskich, a następnie wpisać do Dziennika Budowy.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projekt obejmuje roboty związane z dociepleniem ścian zewnętrznych i dachu budynku Przedszkola Nr 411 przy ul. Stanisława Augusta 77 w Warszawie.

1. Zakres robót

- docieplenie ścian zewnętrznych
- docieplenie stropodachu

- wymiana parapetów zewnętrznych
- wymiana obróbek blacharskich dachu
- wymiana instalacji odgromowej

2. Przewidywane zagrożenia

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126),

przewiduje się następujące zagrożenia wynikające z w/w Rozporządzenia mogące wystąpić przy prowadzeniu robót budowlanych wymienionych w p.1:

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Ze względu na specyfikę obiektu oraz na projektowany zakres prac montażowych, nie występuje konieczność zastosowania nadzwyczajnych środków technicznych i organizacyjnych.

Należy zachować zasady bezpieczeństwa przewidziane w znowelizowanym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie to nakłada na wykonawcę robót obowiązek sporządzenia instrukcji bezpiecznego wykonania robót budowlanych i zaznajomienia z nią pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Należy stosować środki ochrony zbiorowej, a wszystkie osoby przebywające na terenie budowy są obowiązane stosować niezbędne środki ochrony indywidualnej.

W oparciu o niniejszą INFORMACJĘ kierownik budowy, zgodnie z art.21a prawa budowlanego, sporządzi przed rozpoczęciem budowy PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

mgr inż. arch. TOMASZ NOWICKI
uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ew. Wa 219/01

Warszawa, dnia 26 września 2001 r.

WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid.uprawnień: Wa-219/01

DECYZJA Nr 336/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz.414 z późn.zmianami/ oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż.arch. Tomasza Waldemara Nowickiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną –

N A D A J Ę

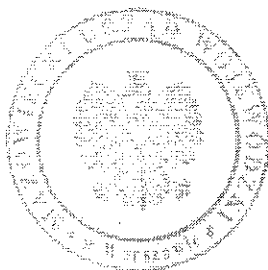
**Panu magistrowi inżynierowi architektowi
Tomaszowi Waldemarowi Nowickiemu**
ur. dnia 15 stycznia 1962 r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

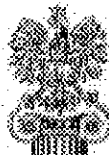
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana mgr inż.arch. Tomasza Waldemara Nowickiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane – orzeczono jak w sentencji.
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWODZKI
[Signature]
mgr inż. arch. Barbara Łasińska

7



IZBA ARCHITEKTÓW

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 2696/2009

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Waldemar NOWICKI

Maciej, Anastazja

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców)

zamieszkały Dickenska 29 m.182,

02-382 Warszawa

(pełny adres wraz z kodem pocztowym)

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

nr ewid. Wa-219/01

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-0577

Zaświadczenie ważne jest do dnia 2010-04-14

Anna Kuczyńska
Sekretarz Mazowieckiej
(pełnia obowiązki)

Warszawa, dnia 5 października 2009

(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okręgową izby architektów)

numer na liście członków

02-513 Warszawa ul. Madałińskiego 20, fax (0-22) 856-74-21, tel. (0-22) 856-21-28

e-mail: mazowiecka@izbaarchitektow.pl, http://www.mazowiecka.izba.pl

NIP: 525-22-31-492, Regon: 017466395-00035, Konto: PKO BP X O/Warszawa 85 1020 1013 0000 0102 0003 2367

Warszawa, październik 2009r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany mgr inż. arch. Tomasz Nowicki oświadczam zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118), że sporządzony przeze mnie projekt termomodernizacji przegród zewnętrznych budynku Przedszkola Nr 411 przy ul. Stanisława Augusta 77 w Warszawie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.