



**DFF PROJEKT**

---

**Tytuł opracowania :**

**Projekt remontu elewacji budynku Przedszkola nr 263 przy ul. Miłej 39 w Warszawie**

Polegający na wykonaniu termomodernizacji budynku Przedszkola nr 263– ETAP 1 - elewacja zewnętrzna

---

**Inwestor :**

Miasto Stołeczne Warszawa

Reprezentowane przez Dyrektora Przedszkola nr 263 przy ul. Miłej 39 w Warszawie

**Obiekt :**

Przedszkole nr 263 przy ul. Miłej 39 w Warszawie

Kat obiektu IX ,działka nr ew. dz ew. nr 71 w obrębie 60202 , Dzielnica Wola 146518\_8

---

**Jednostka Projektowa :** DFF Projekt – Jacek Fiuk 01-171 Warszawa ul. Młynarska 48

Opracował	Zakres	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Próchniewicz – Pudelko uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Upr.MA 055/04MA1645	Architektura	
mgr inż. arch. Jacek Fiuk	Architektura	
mgr inż. Grzegorz Pudelko	Architektura	

---

Warszawa 21.05.2018

## SPIS TREŚCI:

<b>CZ I</b>	<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
1	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	3
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3	LOKALIZACJA BUDYNKU	4
4	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	4
5	OPIS BUDYNKU	4
6	OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO	4
6.1	Uwagi wstępne	4
6.2	Opis stanu istniejącego	5
6.3	Wstępne wnioski z oględzin	5
7	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNE BUDYNKU	6
8	ZAKRES PRAC	6
8.1	Prace wstępne i przygotowawcze	7
8.2	Roboty demontażowe i rozbórkowe	7
8.3	Roboty naprawcze elewacji	8
8.4	Wymiana okien i drzwi	8
8.5	Izolacja ścian fundamentów , remont studzienek okiennych	8
8.6	Przygotowanie powierzchni ścian	8
8.7	Wykonanie opaski budynku z płyt betonowych	8
8.8	Izolacja elewacji styropianem	9
8.9	Izolacja dachu	9
8.10	Remont kominów	9
8.11	Instalacje elektryczne	10
8.12	Obróbki blacharskie , pokrycie daszków , orynnowanie	10
8.13	Demontaż i montaż krat okiennych	10
8.14	Montaż elementów na elewacji	10
8.15	Prace porządkowe	11
8.16	Zieleń ( uzupełnienie)	11
9	TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC	11
10	Roboty demontażowe i montażowe	11
11	Część Rysunkowa Spis rysunków	13
12	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	31
<b>CZ II</b>	<b>DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE</b>	<b>38</b>
13	OŚWADCZENIE PROJEKTANTA	39
14	uprawnienia Projektanta	40
15	Przynależność do IARP	42
<b>CZ III</b>	<b>DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA</b>	<b>44</b>
16	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	44

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Przedszkola nr 263 przy ul. Miłej 39 w Warszawie.

Opracowanie zawiera projekt termomodernizacji budynku oraz prac związanych wraz ze wskazaniem metody i technologii napraw dla poszczególnych prac. Celem jest nie tylko przywrócenia pierwotnego stanu, estetyki ale również zapewnienie wymaganego oporu cieplnego budynku opartego i audyt energetyczny dostarczony przez Zamawiającego

zakres prac:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- ocieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych wraz z wykonaniem hydroizolacji,
- wykonanie elewacji budynku wraz z kolorystyką,
- ocieplenie dachu budynku,
- wymiana obróbek blacharskich,
- remont kominów wentylacyjnych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- pozostałe prace.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą sporządzenia opracowania jest :

- Umowa pomiędzy Zamawiającym tj Miasto Stołeczne Warszawa Reprezentowane przez Dyrektora Przedszkola nr 263 a Wykonawcą dokumentacji tj. DFF Projekt – Jacek Fiuk
- Ekspertyza z dnia 15.05.2018r.
- Wizja lokalna stanu istniejącego budynku – marzec 2018 r.
- Inwentaryzacja elewacji budynku.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Obowiązujące akty prawne i normatywy.

### **3. LOKALIZACJA I OTOCZENIE BUDYNKU**

- Budynek Przedszkola nr 263 zlokalizowany jest przy ul. Miłej 39 w Warszawie (dzielnica Wola).
- Obiekt zlokalizowany jest na działce nr 71 z obrębem 60202.
- Teren Przedszkola obejmuje :plac zabaw, miejsca postojowe oraz zagospodarowany teren zielony.
- Nie występuje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia dla użytkowników obiektu.

### **4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

- Obszar oddziaływania planowanej inwestycji, mieści się w całości na działce ew. nr 71.
- Remont elewacji w zakresie opisanym w dokumentacji nie będzie miało negatywnego wpływu na ewentualną zabudowę sąsiednich działek
- Inwestycja nie narusza w żaden sposób interesów osób trzecich.

### **5. OPIS BUDYNKU**

- Budynek posiada 2 kondygnacje naziemne z salami dydaktycznymi i częścią administracyjną oraz część socjalną.
- Budynek jest częściowo podpiwniczony.
- Główne wejście do budynku od strony północnej.
- Budynek zbudowany w roku 1970 w technologii tradycyjnej ze ścianami murowanymi z cegły pełnej (gr 38, 52 cm).
- Strop żelbetowy gęsto żebrowy typ AKERMAN rozpiętości 7,40 m
- Stropodach wentylowany - ocieplony. Remont dachu wykonany w 2008 r. Izolacja termiczna z płyt warstwowych termoizolacyjnych PSK (styropian EPS). Odwodnienie dachu wewnętrzne
- Konstrukcję stropodachu stanowią płyty korytkowe na ścianach ażurowych.
- Ściany fundamentowe z cegły pełnej.
- Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe (częściowo żeliwne), wykonane z blachy stalowej.
- Stolarka okienna z profili PCV (podwójnie szklone), współczynnik U 2,8 mocowane do profili stalowych, przez co tworzą mostki termiczne.
- Drzwi wejściowe przeszklone, profil PCV .
- Powierzchnia zabudowy 350m<sup>2</sup>, kubatura 3000m<sup>3</sup>.

### **6. OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO**

#### **6.1 UWAGI WSTĘPNE**

**Wizja lokalna** obiektu miała charakter rozpoznawczy, a jego celem było rozpoznanie rozwiązań budowlanych, identyfikacja uszkodzeń i pęknięć elewacji powstałych na skutek osiadania,

Sprawdzenie dachu. Rozpoznaniem objęto również elementy towarzyszące, takie jak: okna, obróbki blacharskie, opaska budynku.

## **6.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku został opisany w „Opinii konstrukcyjnej” oraz zaleceniach wykonawczych z roku 1997 sporządzonego przez PPB SECOR, Projektant mgr inż. J. Zawadzki oraz ekspertyzę z roku 2018 sporządzoną przez Rzeczoznawcę Budowlanego Karola Halwica.

Ogólny stan techniczny tynków jest dostateczny. Występują częściowe spękania i odparzenia tynków, które wymagają napraw i wzmocnień. Odspojone tynki należy skuć i uzupełnić w celu prawidłowego wykonania docieplenia ścian.

Istniejące tynki i wymagają napraw. Powierzchnię ścian należy oczyścić, zagruntować oraz ocieplić w technologii lekko – mokrej.

## **6.3 WSTĘPNE WNIOSKI Z OGŁĘDZIN**

Po dokonanej wizji lokalnej stwierdzono że zakres prac koniecznych do wykonania przewidzianych w projekcie obejmuje:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku oraz stropu przy wejściu głównym do budynku.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych wraz z wykonaniem hydroizolacji.
- Wykonanie poszycia dachowego wraz z ociepleniem.
- Wykonanie napraw, uzupełnień, prac demontażowych i montażowych elewacji budynku wraz z kolorystyką.
- Wymiana obróbek blacharskich oraz wykonanie odwodnienia daszku i dachu świetlika – rynny i rur spustowych.
- Uzupełnienie i wykonanie nowych elementów instalacji odgromowej ( ze względu na prace związane z wykonaniem ocieplenia dachu.
- Remont kominów wentylacyjnych.
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.
- Wymiana parapetów zewnętrznych.
- Wymiana parapetów wewnętrznych.
- Demontaż/montaż nowych krat okiennych,
- Remont (wyburzenie i wykonanie nowych) studzienek okiennych piwnicznych
- Wykonanie opaski wokół budynku.
- Demontaż/montaż nowych drabinek wyjścia na dach (1 sztuki).
- Demontaż i montaż skrzynek hydrantowych.
- Demontaż i montaż szafek elektrycznych, gazowych, wodociągowych itp.

- Zakres prac branża sanitarna (oddzielne opracowanie 2 etap),
- Zakres prac branża elektryczna (oddzielne opracowanie 2 etap),

## 7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

( wyciąg z audytu energetycznego z dnia 02.01.2017r.)

LP	Rodzaj Danych		Dane w stanie istniejącym
1	Zamówiona moc cieplna na co i ciepło technologiczne	kW	113,00
2	Zamówiona moc cieplna na cwu qśr	kW	25,00
3	Zapotrzebowanie na moc cieplną co	kW	100,70
4	Zapotrzebowanie na moc cieplną cwu	kW	2,9
5	Roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu ogrzewania	GJ	631
6	Roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym z uwzględnieniem sprawności systemu ogrzewania	GJ	914
	Oplata tariff z VAT		
7	opłata stała (za moc zamówioną + przesył) miesięcznie	zł/MW	7 839,9
	opłata zmienna (za ciepło + przesył) wg licznika	Zł/GJ	48,30
	opłata abonamentowa miesięcznie	zł	0,00

### **Uwaga:**

*Szczegółowe dane dotyczące charakterystyki energetycznej budynku znajdują się w „Audycie energetycznym budynku” będącym w posiadaniu Inwestora.*

## 8. ZAKRES PRAC

### 8.1. Prace wstępne i przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac należy:

- Dokonać wygradzeń i zabezpieczyć dojście do budynku z daszkami ochronnymi oraz przejściami.
- Zorganizować stanowisko zaplecza budowy w uzgodnieniu z Zamawiającym
- Wykonać montaż rusztowania,
- Wyznaczyć miejsce składowania materiałów na placu budowy. Materiały rozbiórkowe powinny być sukcesywnie składowane do kontenera na nieczystości i wywożone na bieżąco w miejsce składowania odpadów.

### 8.2. Roboty demontażowe i rozbiórkowe

- Demontaż elementów zamocowanych na elewacji m. in.: kraty okienne, uchwyty do flag, kratki wentylacyjne, tabliczki, lampy oświetleniowe, kamery, klimatyzatory, instalacja odgromowa, skrzynki hydrantowe i szafki el. skrzynek z mediami, pozostałe elementy.

- Rozebranie opaski budynku z płyt betonowych, skucie w miejscach występowania wylewek betonowych.
- Rozbiórka koszy okiennych piwnicznych.
- Skucie odparzonych i luźnych tynków zewnętrznych.
- Rozebranie rur spustowych i rynien dachowych z blachy stalowej i zabezpieczenie odpływu wód opadowych.
- Rozebranie obróbek blacharskich z blachy stalowej (podokienniki, pas pod i nadrynnowy, obróbki wokół kominów, pozostałe).
- Rozebranie pokrycia dachowego wraz z utylizacją materiału.
- Zerwanie pokrycia z daszków.

### 8.3 Roboty naprawcze elewacji wg Opinii Technicznej

Rysy elewacji należy mostkować naklejając siatkę elastyczną na oczyszczony Karcherem, oraz osuszony tynk. Ubytki w elewacji uzupełnić zaprawą np. CERESITEM C 11 lub równoważną.

Pionowe rysy i duże rysy poziome (rozwarłe powyżej 2 mm) na zewnątrz przy filarkach (patrz rys nr 2) należy po oczyszczeniu Karcherem i osuszeniu kleić żywicą iniekcyjną dwuskładnikową z palety HILTI; typ HIT HY 150 nr 315959 za pomocą pistoletu HILTI.

### 8.4 Wymiana okien i drzwi

- stolarka okienna i drzwiowa kwalifikowana do wymiany, wymiary sprawdzić na budowie, wykonać i przedstawić obliczenia cieplne i statyczne oraz przedstawić specyfikację przed dostawą stolarki
- okna wyposażone w nawiewniki higrosterowalne
- Projektowane okna z PCV w kolorze RAL 9016 (biały), podwójnie szklone: wartość  $U_w$  [ $w/m^2 \cdot K$ ] = 1,1
- Projektowane drzwi w systemie PCV - wartość  $U$  [ $w/m^2 \cdot K$ ] = 1,5
- Wyposażone w szkło bezpieczne min.2(B)2 dla drzwi i okien w naświetlu –wg wykazu stolarki
- Szkło bezpieczne zabezpieczone na parcie tłumu- w pasach poniżej 85 cm od podłogi
- Wyposażenie : samozamykacz, 2 zamki zamykane na klucz, zamki patentowe.
- Rama i skrzydła profili PCV
- Drzwi wejściowej : gr profilu min 70 mm, profil ciepły;
- gr szklenia min 15 mm ; szyba zespolona bezpieczna laminowana
- Przepuszczalność powietrza klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001
- Odporność na obciążenie wiatrem do klasy C5, EN 12211:2001; EN 12210:2001 klasa C5, en12211:2001; en 12210:2001
- Wodoszczelność do klasy e1200, en 1027:2001; en 12208:2001
- Izolacyjność termiczna ( $U_f$ ) od 1,0  $W/(m^2 \cdot k)$

- Próg wejściowy : max 10 mm

#### **8.5 Ocieplenie ścian fundamentowych, remont studzienek okiennych piwnicznych**

- Wykonać ręczne wykopy wzdłuż ścian
- Wykonać iniekcję ciśnieniową od strony zewnętrznej w celu odtworzenia izolacji poziomej ścian piwnic ( Iniekcja od strony wewnętrznej 2 etap )
- Wykonać zagruntowanie ścian fundamentowych (w systemie z papą). Zabezpieczyć ściany fundamentowe papą –fundament np. Icopal Szybki profil SBS, dwukrotnie.
- Studzienki okienne piwniczne, skuć w całości i wykonać od nowa , zabezpieczyć izolacją w sposób analogiczny do izolacji ścian fundamentowych poniżej gruntu a powyżej wg ścian.
- Cokół po obwodzie budynku ocieplić płytami styrodurowymi (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ), o grubości 10 cm wraz z wykonaniem hydroizolacji na głębokość do stopy fundamentowej .
- Mocowanie płyt styrodurowych i zabezpieczenie ich folią kubelkową z włókniną
- Zasypanie wykopów piaskiem, sposobem ręcznym z zagęszczeniem warstw
- Całość wykończyć tynkiem mozaikowym z mieszanki żywiczno – mineralnej.
- Wydobyty grunt wywieźć np. samochodami samowyladowczymi.

#### **8.6 Przygotowanie powierzchni ścian**

- Oslona okien i drzwi folią polietylenową.
- Skucie odparzonych tynków.
- Demontaż krutek podokiennych i uzupełnieni otworów po nich za pomocą Styropianu i cegieł
- Naprawa i wzmocnienie ubytków, spękań itd. Uzupełnienie wcześniej skutych tynków zewnętrznych oraz miejsc nierównych.
- Jednokrotne gruntowanie powierzchni ścian.
- Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża (wykonać kontrolne przyklejenie próbek izolacji z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm).
- Wykonanie (wydłużenie) kominków poziomych wentylowanych wraz z siatką na ścianach – stropodachu wentylowanego

#### **8.7 Wykonanie opaski budynku z kostki lub z płyt betonowych**

- Obsadzenie obrzeży betonowych o wymiarach 20 x 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.
- Wykonać podsypkę piaskową (10 cm grubość) i podsypkę cementowo - piaskową (5 cm grubość).
- Wierzchnia warstwa opaski z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na szerokość 50 cm lub płyty betonach 50x50 cm (z 2 stron wg rysunku)



## 8.8 Izolacja elewacji styropianem

### Projektowane grubości ocieplenia:

- Płyty styropianowe typu fasada do ścian - styropian grubość 14 cm, (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,037 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ ).
- Płyty styropianowe na ościeżach, gzymsie i daszkach przy wejściach do budynku - styropian grubość 3 cm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ ).
- Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych.
- Przyklejenie warstwy siatki.
- Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym.
- Montaż listwy z PCV do ościeży. Listwa służy do wykonania dylatacji pomiędzy ościeżnicą okienną, a tynkiem. Zastosowanie listwy zagwarantuje brak pęknięć i uszkodzeń na styku okna z tynkiem. Listwa wyposażona w miękką uszczelkę chroniącą piankę PE przed zabrudzeniem i zawilgoceniem.
- Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej. Masa ta przygotowuje podłoże pod nałożenie cienkowarstwowych tynków mineralnych. Uniwersalny środek gruntujący zapewnia idealną przyczepność tynku, redukuje chłonność, ułatwia nakładanie i fakturowanie tynku, wyrównuje kolorystykę.
- Wyprawa elewacyjna z tynku mineralnego o uziarnieniu 1,5 mm, faktura . Tynk struktura służy do wykonywania dekoracyjnych cienkowarstwowych wypraw tynkarskich..
- Dwukrotne malowanie elewacji farbą silikatową (krzemianową), której spoiwem jest krzemian potasu. Farby krzemianowe można stosować na wilgotne podłoża.

## 8.9 Izolacja dachu

- Oczyszczyć stare podłoże z brudu oraz usunąć istniejące nierówności.
- Zagruntować podłoże odpowiednią masą asfaltową.
- Rozłożyć warstwę paroizolacyjną z membran bitumicznych lub folii polietylenowej.
- Ułożyć styropapę (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m K)}$ ), o grubości 8 cm. Mocowanie płyt styropapy do podłoża za pomocą przeznaczonych do tego celu klejów, z dodatkowym mocowaniem mechanicznym w strefach brzegowych.
- Ułożone pokrycie ze styropapy dodatkowo zabezpieczyć papą nawierzchniową (w układzie dwuwarstwowym). Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu.
- Zamontować odpowietrzniki dachowe wg zaleceń producenta papy.
- Wydłużenie kominków wentylacyjnych stropodachu wentylowanego.

#### **8.10 Remont kominów**

- Oczyszczenie i zmycie podłoża
- Gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże.
- Przyklejenie warstwy siatki na kominach.
- Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym.
- Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej na kominach.
- Wyprawa na kominach z tynku mineralnego.
- Malowanie kominów farbą silikatową dwukrotnie (w kolorze elewacji).
- Montaż kratki na kanałach wentylacyjnych
- Kominy wyposażone w wywiewniki ( kuchenne ) zakwalifikowano do wymiany

#### **8.11 Instalacje elektryczne**

- Instalacje elektryczne i słaboprądowe biegnące po elewacji będą ukryte pod warstwą ocieplenia i wyprowadzenie na projektowane ocieplenie elewacyjne.
- Instalacje odgromowe podczas prowadzenia prac należy zdemontować i wykonać zgodnie z PN-EN 62305 Polska Norma dotycząca ochrony odgromowej obiektów budowlanych

#### **8.12 Obróbki blacharskie, pokrycie daszków i orynowanie**

- Wykonanie spadków pod obróbki blacharskie z zaprawy.
- Montaż obróbek blacharskich z blachy stalowej powlekanej.
- Montaż rur spustowych półokrągłych o śr. 120 mm, z blachy stalowej powlekanej ( zadaszenia wiatrolapów).
- Wykonanie pokrycia na daszkach przy wejściach do budynku z papy podkładowej i termozgrzewalnej nawierzchniowej.
- Budynek posiada odwodnienie wewnętrzne, niezabezpieczone , przy wykonaniu pokrycia dachowego należy zamontować sitki zabezpieczające przed zapychaniem się rur spustowych.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,8 mm

#### **8.13 Demontaż i montaż krat okiennych**

- Demontaż istniejących krat okiennych
- Stare kraty zutilizować.

#### **8.14 Montaż elementów na elewacji**

- Ponowny montaż wcześniej zdemontowanych tablic, oświetlenia, pozostałych kamer , i podobnych elementów.
- Obsadzenie nowych kratki wentylacyjnych w ścianach. Kratki z żaluzją, z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane. Kratki powinny łączyć się z kanałami

### **8.15 Prace porządkowe**

- Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco utrzymywać porządek na terenie prowadzonych prac. Teren należy oczyścić, a nieczystości wywieźć samochodami skrzyniowymi w miejsca do tego wyznaczone.

### **8.16 Zieleń ( uzupełnienie)**

Wykonawca podczas prowadzenia prac zabezpieczy istniejącą zielenią wokół budynku.

Po zakończeniu prac budowlanych uzupełnić ziemią ogrodniczą z dodatkiem torfu i kompostu, i przywrócić do stanu pierwotnego.

## **9. TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC**

wszystkie wskazane z nazwy materiały (wyroby) opisane w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót należy rozumieć, jako określenie minimalnych wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

Oznacza to, że w przypadku wskazanych z nazwy materiałów i wyrobów Inwestor dopuszcza zastosowanie równoważnych materiałów (wyrób), nie gorszej jakości niż opisane w dokumentacji projektowej. Potwierdzeniem, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego, jest po stronie Wykonawcy W takim przypadku Wykonawca musi przedłożyć Kartę Materiałową zawierającą, dokumenty opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające wyrób do użytkowania.

## **10. Roboty demontażowe i montażowe**

- Wszystkie elementy które uniemożliwiają lub w znaczącym stopniu utrudniają wykonanie prac termomodernizacyjnych powinny zostać zdemontowane i zamontowane ponownie z uwzględnieniem nowoprojektowanej grubości ocieplenia.
- Technologia demontażu i montażu poszczególnych elementów powinna odbywać się zgodnie ze sztuką budowlaną i pod ścisłą kontrolą Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco utrzymywać porządek na terenie prowadzonych prac. Teren należy oczyścić, a nieczystości wywieźć samochodami skrzyniowymi w miejsca do tego wyznaczone

- Powyższe prace należy wykonywać przy użyciu rozwiązań tzw systemowych co oznacza użycie na każdym etapie wykonania napraw elewacji wyrobów tego samego producenta.
- Należy zachować usytuowanie istniejących otworów wentylacyjnych, brakujące kratki wymienić na nowe w kolorze zgodnym z kolorem tynku na którym znajduje się dana kratka.
- Poprowadzoną po wierzchu instalację elektryczną należy wykonać jako podtynkową. Należy zachować usytuowanie włączników i urządzeń . Należy zachować usytuowanie istniejących kamer.
- Należy zachować usytuowanie istniejących uchwytów na flagi. Uchwyty wymienić na stalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024.
- Należy zachować usytuowanie istniejących tablic z nazwą szkoły i godłem państwa.

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Barbara Próchniewicz Pudelko

Uprawnienia w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

MA 055/04MA1645

## 11. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### SPIS RYSUNKÓW:

1	P 263	A	01	SYTUACJA	1: 500
2	P 263	A	02	RZUT PIWNICY	1:100
3	P 263	A	03	RZUT PARTERU	1:100
4	P 263	A	04	RZUT PIĘTRA	1:100
5	P 263	A	05	ELEWACJA 1 INWENTARYZACJA	1:100
6	P 263	A	06	ELEWACJA 2 INWENTARYZACJA	1:100
7	P 263	A	07	RZUT PIWNIC PR	1:100
8	P 263	A	08	RZUT PARTERU PR	1:100
9	P 263	A	09	RZUT PIĘTRA PR	1:100
10	P 263	A	10	RZUT DACH 1 PR	1:100
11	P 263	A	11	RZUT DACH 2 PR	1:100
12	P 263	A	12	ELEWACJE 1 PR	1:100
13	P 263	A	13	ELEWACJE 2 PR	1:100
14	P 263	A	14	ELEWACJE 1 KOLOR	1:100
15	P 263	A	15	ELEWACJE 2 KOLOR	1:100
16	P 263	A	16	PRZEKRÓJ PR	1:100
17	P 263	A	17	WYKAZ STOLARKI	1:100
18			18	MAPA ZASADNICZA	1:500

### DETALE

19	P 263	D	01	DOCIEPLENIE ŚCIANY I COKOŁU	1:10
20	P 263	D	02	UKŁAD PŁYT I KOŁKOWANIA	1:10
21	P 263	D	03	POŁĄCZENIE ŚCIANY I STROPU WEW.	1:10
22	P 263	D	04	OCIEPLENIE MURU PODKIENNEGO	1:10
23	P 263	D	05	DOCIEPLENIE ATTYKI DACHU	1:10
24	P 263	D	06	USZCZELNIENIE PRZEJŚCIA RUROWEGO	1:10
25	P 263	D	07	ZESTAW DYFUZYJNY	1:10
26	P 263	D	08	BONIE	1:10
27	P 263	D	09	UKŁAD PŁYT I KOŁKOWANIA	1:10
28	P 263	D	10	OŚCIEŻE COFNIĘTE OCIEPLONE	1:10

## 12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126. z dnia 10 lipca 2003r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

---

### 1. **Przedmiot i zakres robót:**

Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 263 przy ul. Miłej w Warszawie

### 2. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót:**

#### Zakres robót:

Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 263 w Warszawie

#### Kolejność realizacji robót:

- Prace wstępne
- Roboty demontażowe i rozbiórkowe
- Wymiana okien i drzwi
- Ocieplenie ścian fundamentowych, remont doświetlaczy piwnicznych
- Przygotowanie powierzchni ścian
- Wykonanie opaski budynku z kostki
- Ocieplenie elewacji styropianem
- Remont kominów
- Ocieplenie dachu
- Obróbki blacharskie, pokrycie daszków
- Demontaż i montaż krat okiennych
- Montaż elementów na elewacji
- Zieleń
- Prace porządkowe

### 3 **Wykaz istniejących obiektów na terenie:**

- Inne zabudowania – śmietnik
- Na terenie działki zlokalizowany jest parking samochodowy.

**4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Istniejący parking samochodowy.
- Drzewa.
- Prace na wysokości.

**5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- Zagrożenie pożarem, porażeniem prądem (przy obsłudze elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych, przy likwidacji kolizji z sieciami elektroenergetycznymi).
- Upadek z wysokości – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych i branżowych.
- Spadające przedmioty – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych i branżowych.
- Urazy podczas transportu i rozładunku na placu budowy materiałów zarówno przez dźwigi jak i samochody samowładowcze. Miejsce występowania zagrożenia: drogi transportowe, place składowe, strefa zasięgu pracy dźwigów i rozładunku bezpośrednio na miejscu montażu / wbudowania.
- Urazy przez tnące i wirujące elementy maszyn i narzędzi budowlanych - miejsce występowania zagrożenia: zasięg pracy danego urządzenia, ewentualnie rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków pracy urządzenia, np. lecące iskry, odpryski betonu itp. Czas wystąpienia: przez cały okres budowy, szczególnie podczas prac demontażowych, ciecienia betonu, ciecienia elementów stalowych, itp.
- Możliwość urazów (głównie oparzeń) podczas prowadzenia prac spawalniczych - miejsce wystąpienia zagrożenia: bezpośrednio miejsca spawania rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków np. wysoka temperatura i lecące iskry.
- Możliwość porażenia - przy użytkowaniu różnego rodzaju urządzeń i narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Miejsce wystąpienia zagrożenia: miejsce prowadzenia prac z użyciem narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Czas trwania zagrożenia: cały okres prowadzenia prac.

**6) Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych:**

Przed rozpoczęciem robót teren budowy musi zostać zagospodarowany w zakresie:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych dla wykonawców robót,
- urządzenia składowisk materiałów i innych elementów.

#### Zagospodarowanie terenu budowy:

- materiały, sprzęt i inne przedmioty nie mogą być składowane na ciągach pieszych; drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów przygotować ze spadkami nie większymi niż 10%; przejścia i strefy niebezpieczne muszą być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

#### Praca na wysokości:

- to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,00 m nad poziomem podłogi / ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie do wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:
  - osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
  - wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.
- na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,00 m nad poziomem podłogi / ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy lub służących jako przejścia, należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,10 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem musi być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeśli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy. Prace na wysokości muszą być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

#### Prowadzenie prac elewacyjnych

- Na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi,
- na wysokości do 2m nad poziomem podłogi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:



- drabiny, klamry rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie, pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
- powierzchnia pomostu musi być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
- podłoga musi być pozioma i równa, trwale umocowana,
- w widocznym miejscu pomostu należy umieścić czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.
- rusztowania i podesty ruchome wiszące muszą spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach. Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy:
- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji / urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na: przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym,
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.
- Wymagania ww. dotyczą również prac wykonywanych na pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika - wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości. Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej niż określają to przepisy szczególnie. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej od skrajnych przewodów niż określają to przepisy szczególnie.

## **7 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:**

### Kierownik budowy musi wskazać:

- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony, indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami,
- sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapewniających bezpieczną sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych, rozmieszczenie urządzeń ppoż wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych, stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych,
- strefy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

## **8 Przechowywanie i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:**

Materiały niebezpieczne (np. rozpuszczalniki i podobne łatwopalne materiały) należy przechowywać i przemieszczać zgodnie z zaleceniami producenta danego materiału.

## **9 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:**

- Wszyscy pracownicy muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Osoby dozoru technicznego muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Pracownicy pracujący na wysokości muszą być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r.

W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,, spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.

- Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z "Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych".

#### **10 Podstawa prawna opracowania:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.),
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

## **CZEŚĆ II**

### **13 DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE**

#### Oświadczenie

Na podstawie art.20 ust.4 Prawa Budowlanego ( Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528), niniejszym oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy w branży architektoniczno-budowlanej Remont elewacji budynku Przedszkola nr 263 przy ul. Miłej 39 w Warszawie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.  
Jednocześnie oświadczam, że projekt ten jest kompletny i może służyć celowi, jakiemu jest przeznaczony.

*PROJEKTANT*

mgr inż. arch. Barbara Próchniewicz Pudółko

MA 055/04MA1645

Warszawa 21.05 2018

## 14 UPRAWNIENIENIA PROJEKTANTA

## 15 PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY IARP