

## OPIS TECHNICZNY

RODZAJ OPRACOWANIA:	<b>MODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W PRÓSZKOWIE</b>
INWESTOR:	<b>GMINA PRÓSZKÓW 46-060 PRÓSZKÓW UL. OPOLSKA 17</b>
LOKALIZACJA:	<b>PRÓSZKÓW UL. KRASICKIEGO 2, NR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ 902 K.M. 7 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 160910_4 PRÓSZKÓW - MIASTO OBRĘB EWIDENCYJNY 0110 PRÓSZKÓW</b>

### 1. Zakres i cel opracowania

Opracowanie obejmuje dokumentację modernizacji budynku Przedszkola Publicznego w Prószkowie. Celem opracowania jest zwiększenie efektywności energetycznej budynku.

W ramach modernizacji budynku przewiduje się :

- docieplenie przegród zewnętrznych budynku (ściany zewnętrzne nadziemia oraz stropodachu) w zakresie wykonania warstwy izolacyjnej z fakturą zewnętrzną
- wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej
- częściowa wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej
- częściowa wymiana stolarki okiennej, wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi
- modernizację instalacji c.o. w zakresie wymiany grzejników żeliwnych żeberkowych na stalowe płytowe, montaż zaworów odcinających i termostatycznych
- modernizacja instalacji CWU
- modernizację oświetlenia wewnątrz obiektowego w zakresie wymiany opraw świetlówkowych, na oprawy LED-owe wg projektu branżowego
- wymianę instalacji odgromowej wg projektu branżowego
- wymianę ogrodzenia zewnętrznego wraz z dwiema furtkami oraz bramą rozwieraną
- wymianę urządzenia na placu zabaw
- wymianę krat stalowych naświetli do piwnicy
- montaż balustrad w oknach w sali zajęć na I piętrze
- wymianę nawierzchni z płytek gresowych w korytarzu na parterze oraz na schodach zewnętrznych
- wymiana naświetla w kuchni wraz z częściowym замуrowaniem
- montaż klimatyzacji w części pomieszczeń w budynku
- odnowienie powłok malarskich w pomieszczeniach

## Dane ogólne

Funkcja budynku : budynek użyteczności publicznej

Powierzchnia zabudowy budynku Przedszkola	374,30	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku Przedszkola	703,94	m <sup>2</sup>
Kubatura budynku przedszkola	2751	m <sup>3</sup>

## 2. Zakres prac do wykonania

### 2.1 Izolacje ścian

Ocieplenie systemowe ścian zewnętrznych starej części budynku powyżej poziomu gruntu oraz podcieni styropianem EPS 70 – 036 FASADA o współczynniku  $\lambda=0,036$  [W/mK] gr. 16cm metodą lekką – mokrą wg wybranego sytemu z ułożeniem cienkowarstwowego tynku strukturalnego, cokół do poziomu „0.00” należy pokryć płytkami klinkierowymi. oraz docieplenie ścian zewnętrznych nowej części budynku powyżej poziomu gruntu styropianem EPS 70 – 036 FASADA o współczynniku  $\lambda=0,036$  [W/mK] gr. 8 cm metodą lekką – mokrą, ta część przedszkola posiada już warstwę izolacji termicznej ze styropianu o grubości 10cm.

Należy także wykonać ocieplenie otworów okiennych i drzwiowych 3 cm warstwą styropianu.

Elementy docieplenia powinny pochodzić z systemu jednego wybranego producenta. Styropian mocowany do ścian budynku na kołkach oraz kleju. Na zewnętrznych powierzchniach styropian pokryć warstwą klejową zbrojoną siatką. Na krawędziach ościeży i budynku należy układać narożniki metalowe wklęsłe i wypukłe, a na cokole należy zamontować listwę cokołową z kapinosem.

W narożnikach okien należy zastosować ukośne pasy siatki pod kątem 45 stopni.

W ościeżach zastosować listwy dylatacyjne przyokienne.

### 2.2 Izolacje stropodachu

Zerwanie istniejącej papy z oczyszczeniem dachu i zagruntowaniem podłoża oraz niezbędnymi naprawami konstrukcji dachu. Docieplenie stropodachu warstwą styropianu EPS 100-036 DACH/PODŁOGA o współczynniku  $\lambda=0,036$  [W/mK] gr. 10 cm, a następnie warstwą styropapy EPS 100-036 DACH/PODŁOGA o współczynniku  $\lambda=0,036$  [W/mK] gr. 15cm.

Dach należy pokryć dodatkową warstwą papy termozgrzewalnej. Następnie należy dokonać niezbędnych uszczelnień oraz obróbek blacharskich takich elementów jak okapy, kominy oraz wywiewki sanitarne.

Istniejące kominy nadmurować z cegły pełnej na zaprawie cem. - wap. M5. (podnieść o 25 cm).

Kominy zwieńczyć "czapą betonową" gr. 6cm, otynkować i wykończyć tynkiem żywicznym.

Istniejące obróbki blacharskie attyki należy zdemontować. Luźne elementy attyki należy skuć oraz odtworzyć. Attykę należy nadmurować warstwą bloczków M6 szer.25cm na zapr. cem.- wap. zabezpieczyć przed wilgocią warstwą papy izolacyjnej, ocieplić styrodurem gr. 10cm na wodoodpornej płycie OSB gr. 2,2cm oraz pokryć obróbką blacharską tytan - cynk gr. 0,5cm. W narożnikach attyki zastosować izokliny z wywinięciem dodatkowej warstwy papy na attykę.

Istniejące gzymsy pod rynnami należy odciąć metodą bez udarową.

Rynny i rury spustowe z blachy tytan-cynk. Rury spustowe Ø125 Rynny Ø150. Układ rynien, lokalizacja wpustów oraz przekroje należy odtworzyć wg stanu istniejącego.  
Montaż nowych rynien oraz rur spustowych ze blachy tytan – cynk gr. 0,5 mm.

Pas nadrynnowy z blachy tytan - cynk + izolacja z papy oraz izolacja termiczna.  
Nad pasami nadrynnowymi założyć "kliny" ze styropapy.  
Montaż obróbek i pokrycia z blachy wg zaleceń wybranego systemu.

Należy wymienić instalację odgromową.  
Całość wykonać zgodnie z dołączoną częścią graficzną projektu.

## 2.4 Izolacje dachów nad wejściami do budynku

Zerwanie istniejącej papy z oczyszczeniem dachu i zagruntowaniem podłoża oraz niezbędnymi naprawami konstrukcji dachu. Docieplenie górnej powierzchni dachów warstwą styropapy EPS 100-036 DACH/PODŁOGA o współczynniku  $\lambda=0,036$  [W/mK] gr. 10cm, dach należy pokryć dodatkową warstwą papy termozgrzewalnej oraz dolnej powierzchni styropianem EPS 70 – 036 FASADA o współczynniku  $\lambda=0,036$  [W/mK] gr. 5cm.

Istniejące obróbki blacharskie atyki należy zdemontować. Luźne elementy atyki należy skuć oraz odtworzyć. Atykę należy zabezpieczyć przed wilgocią warstwą papy izolacyjnej, ocieplić styrodurem gr. 5cm na wodoodpornej płycie OSB gr. 2,2cm oraz pokryć obróbką blacharską tytan - cynk gr. 0,5cm. W narożnikach atyki zastosować izokliny z wywinięciem dodatkowej warstwy papy na atykę.

## 3. Stolarka okienna

Częściowa wymiana stolarki okiennej w budynku na PCV o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K) z nawiewnikami higrosterowanymi ( $V=30$  m<sup>3</sup>/h) regulowanymi automatycznie z okapem akustycznym z osadzeniem okien w technologii ciepłego montażu.

W celu montażu stolarki okiennej w licu ściany murowanej należy skuć węgarki.

Przed wykonaniem okien, dostawca powinien dokonać pomiaru kontrolnego wielkości ościeży otworów, podziału okien oraz parapetów.

Projektowaną stolarkę należy dostosować do wymogów technicznych wybranego dostawcy z zachowaniem założeń projektowych przedstawionych na rysunkach architektonicznych.

## 4. Stolarka drzwiowa:

Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na aluminiową o współczynniku  $U=1,30$  W/(m<sup>2</sup>K) z osadzeniem w ścianie budynku w technologii ciepłego montażu.

Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej na parterze oraz I piętrze.

W łazienkach wymianie podlegają jedynie skrzydła drzwiowe, ościeża drzwiowe bez zmian.

Demontaż jednej pary drzwi w korytarzu na parterze, ubytki w ościeżach należy uzupełnić zaprawą cem. – wap.

## 5. Instalacji ciepłej wody użytkowej

Do przygotowania c.w.u. zaprojektowano pompę ciepła powietrze – woda z wbudowanym zasobnikiem biwalentnym. Zasobnik c.w.u. o pojemności minimum 250 dm<sup>3</sup>. Średnia moc grzewcza – 2 kW. Jako źródło szczytowe wykorzystano istniejący kocioł na olej opałowy.

W drugim etapie termomodernizacji zaplanowano wykonanie przyłącze gazu, istniejący piec na olej opałowy zostanie wymieniony na kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania z priorytetem ciepłej wody o nominalnej mocy co najmniej 55 kW. Podłączenie kotła będzie wymagać montażu wkładu kominowego stalowego dwuściennego. Kocioł powinien funkcjonować jako źródło szczytowe dla powietrznej pompy ciepła, przygotowującej ciepłą wodę użytkową.

Całość wykonać zgodnie ze schematem instalacji dokumentacji projektowej.

## 6. Instalacji centralnego ogrzewania

Demontaż pionów i gałęzek instalacji CO oraz grzejników żeliwnych żebrowanych w starej części budynku.

W miejsce zdemontowanych grzejników zamontować nowe grzejniki stalowe płytowe typu C22, zgodnie z dokumentacją rysunkową. Nowe grzejniki wyposażyć w zawory odcinające i termostaty.

Połączenie grzejników z kotłem w piwnicy poprzez nowe piony i gałęzki z rur miedzianych o średnicy gałęzek 12mm i średnicy pionów 22mm.

Przewody rurowe w piwnicy ocieplić otuliną do rur instalacyjnych.

Całość wykonać zgodnie ze schematem instalacji dokumentacji projektowej.

## 7. Wykończenie zewnętrzne:

- **Ogrodzenie zewnętrzne panelowe (granica działki)**

Od strony północnej, południowo-wschodniej oraz zachodniej przewiduje się wymianę ogrodzenia zewnętrznego wraz z dwiema furtkami wejściowymi oraz jedną bramą wjazdową rozwieraną.

Fundamenty ogrodzenia : pod słupy należy wykonać stopy fundamentowe 30 cm x 30cm i wysokości 80cm. Beton C20/25 W8

Brama dwuskrzydłowa ręczna: aluminiowa o wym. 500x150cm w kolorze antracytowym

Przęsło ogrodzeniowe: aluminiowe o wym. 250x120 cm w kolorze antracytowym

Przęsło ogrodzeniowe: aluminiowe o wym. 250x150 cm w kolorze antracytowym

Furtka: aluminiowa o wym. 100x150cm w kolorze antracytowym

Słupki bram: rura prostokątna 120/120 mm o wys. H=220cm, malowana proszkowo w kolorze antracytowym

Słupki przęseł oraz furtok ogrodzeniowych: rura prostokątna 80/80 mm i wys. H=220cm malowana proszkowo w kolorze antracytowym

Płyta cokołowa: betonowa, prefabrykowana o wym. 250cm x 30 cm

- **Schody zewnętrzne wejściowe**

Istniejąca nawierzchnię z płytek należy skuć. Powierzchnię należy oczyścić, zagruntować oraz pokryć nową warstwą płytek gresowych na wysokiej jakości kleju montażowym mrozoodpornym.

- **Wymiana krat stalowych naświetli do piwnicy**

Istniejące kraty stalowe naświetli do piwnicy należy wymienić na kraty pomostowe WEMA na ramie stalowej, wymiary kraty należy kontrolnie sprawdzić na miejscu montażu. Ubytki w tynkach należy uzupełnić zaprawą cem. – wap. oraz odmalować.

- **Wyposażenie placu zabaw**

Planuje się wymianę jednego urządzenia na placu zabaw tj.: kosza do gry.  
Montaż wg zaleceń producenta.

- **Balustrady (pochwyty) przy tarasie zewnętrznym**

Na istniejącym tarasie zewnętrznym należy zamontować balustrady (pochwyty) ze stali nierdzewnej, bądź malowanej proszkowo. Pochwyty do wys. 110cm od poziomu powierzchni tarasu. Prześwity pomiędzy elementami balustrady powinny wynosić max. 12cm.

- **Balustrady stalowe przy schodach zewnętrznych oraz rampie**

Istniejące balustrady należy oczyścić oraz pokryć nową farbą do stali w kolorze antracytowym.

- **Balustrady (pochwyty) w oknach**

W oknach na I piętrze w sali nr. 2.08 należy zamontować balustrady (pochwyty) ze stali nierdzewnej, bądź malowanej proszkowo.  
Pochwyty do wys. 110cm od poziomu podłogi.

- **Tynki**

Tynk silikonowy/silikatowy, gr. uziarnienia 1,5-2.0 mm, faktura: baranek wykonany na warstwie zaprawy klejowej zbrojonej siatką

Narożniki zewnętrzne wykończone kątownikiem stalowym z siatką

Kolorystyka wg załączonych rysunków.

- **Parapety**

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze antracytowym.

Parapety wewnętrzne komorowe z PCV.

- **Cokoły**

Płytki klinkierowe w odcieniu grafitowym na kleju mrozoodpornym.

- **Cokoły schodów zewnętrznych oraz tarasu**

Istniejące cokoły tarasu, schodów zewnętrznych oraz rampy należy zagruntować, pokryć klejem z siatką z włókna szklanego, a następnie pokryć tynkiem żywicznym w odcieniu grafitowym.

- **Obróbki blacharskie**

Wykonać wszystkie niezbędne obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk grubości 0,5 mm w kolorze antracytowym.

- **Rynny i rury spustowe**

Rynny Ø150, rury spustowe Ø125 z blachy tytan-cynk gr. 0,5 mm.

- **Malowanie**

Farby akrylowe. Kolorystyka wg załączonych rysunków.

## 8. Wykończenie wewnętrzne:

- **Nawierzchnia z płytek w korytarzu na parterze**

Istniejąca nawierzchnię z płytek należy skuć. Powierzchnię należy oczyścić, zagruntować oraz pokryć nową warstwą płytek gresowych na wysokiej jakości kleju montażowym.

- **Klimatyzacja**

W części pomieszczeń w budynku (tj. pom. 1.06; 1.16; 2.02; 2.09; 212) planuje się montaż klimatyzacji.

Przewiduje się montaż dwóch typów klimatyzacji. Jednostek typu Split, w ilości trzech jednostek zewnętrznych (agregaty skraplające należy zamontować na elewacji budynku na stalowych wspornikach systemowych) współpracujących z trzema jednostkami klimatyzacyjnymi wewnętrznymi oraz jednostki typu Multi Split, w ilości jednej jednostki zewnętrznej (zlokalizowanej na dachu budynku) współpracującej z dwoma jednostkami wewnętrznymi. Umieszczenie jednostek wewnętrznych oraz zewnętrznych wg dokumentacji rysunkowej.

- **Naświetle w kuchni**

W kuchni na I piętrze (pom. 2.12) planuje się wymianę istniejącego naświetla, oraz zamurowanie drugiego.

- **Roboty tynkarskie oraz malarskie**

**Całość wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, pod nadzorem osoby uprawnionej.**

Z uwagi na prowadzenie robót budowlanych na wysokości powyżej 5,00 m nad poziomem terenu przed przystąpieniem do wykonywania robót należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Plan BiOZ ).

Krapkowice, 17 grudnia 2021r.