

**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**  
**arch. EMILIA RODZIŃSKA**

51-503 WROCŁAW, ul. Murowana 13/2, tel. 601 58 08 63, [emirod@poczta.onet.pl](mailto:emirod@poczta.onet.pl), NIP:898-

104-75-01

**PROJEKT WYKONAWCZY POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ  
BUDYNKU PRZEDSZKOLA  
W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI, REMONTU POMIESZCZEŃ  
ORAZ NIEZBĘDNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

INWESTOR		GMINA JELCZ - LASKOWICE, UL. W. WITOSA 24 55-220 JELCZ – LASKOWICE			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI, REMONTU POMIESZCZEŃ ORAZ NIEZBĘDNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: 55-220 JELCZ - LASKOWICE, ul. LILIOWA 3, Kategoria obiektu budowlanego : IX			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej : JEDN. EWID.: 021503_4 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: OBRĘB: 021503_4.0002 LASKOWICE; Numery działek: NR DZ. 3/1; AM-32			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Emilia Rodzińska	uprawnienia nr 335/92/UW do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Architektura	marzec 2022	
SPRAWDZAJ ĄCY	mgr inż. arch. Magdalena Stupak	uprawnienia nr 454/88/UW do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Architektura	marzec 2022	

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI

### **I. Dokumenty dołączone do projektu**

- I.1. Opinia Wojewódzkiego Dolnosłaskiego Konserwatora Zabytków nr: WZN.5183.96.2022.MK RKP-4064-2022, z dn. 11.02.2022

### **II. Część opisowa zagospodarowania terenu**

- II.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
- II.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.
- II.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
- II.4. Zestawienie powierzchni.
- II.5. Inne informacje i dane.
  - a) Odniesienie do MPZP
  - b) Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
  - c) informacja , że działka nie leży na terenach górniczych
  - d) informacja o braku zagrożeń dla środowiska
- II.6. Bezpieczeństwo pożarowe.
- II.7. Informacja o obszarze oddziaływania.

### **III. Część opisowa projektu poprawy efektywności energetycznej budynku przedszkola w zakresie termomodernizacji i remontu pomieszczeń**

- III.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.
- III.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu.
- III.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.
- III.4. Charakterystyczne parametry obiektu.
- III.5. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu.
- III.6. Parametry techniczne remontu i termomodernizacji
  - III.6.1. Remont
  - III.6.2. Termomodernizacja
- III.7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
- III.8. Analiza technicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.
- III.9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach lub strefach (zgodnie z dz. u. z 2019r. poz.1065 oraz z 2020r. poz. 1608)
- III.10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.
- III.11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
- III.12. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o

zgódzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (*jeżeli zostały wydane*).

III.13. Uwagi końcowe.

**IV. Informacja o planie BIOZ**

**V. Część rysunkowa**

1	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1 : 500
2	Rzut parteru	Skala 1 : 100
3	Rzut piętra	Skala 1 : 100
4	Rzut dachu	Skala 1 : 100
5	Przekrój A-A	Skala 1 : 50
6	Elewacje: północna, południowa, wschodnia i zachodnia- kolorystyka	Skala 1 : 100
7	Detale elewacji – usytuowanie liter	Skala 1:100, 1:20
8	Detale elewacji- usytuowanie kolorowych kół	Skala 1 :50
9	Zestawienie stolarki okiennej	Skala 1 :50
10	Zestawienie stolarki drzwiowej	Skala 1 :50
11	Toaleta dla niepełnosprawnych	Skala 1 :50
12	Łazienki dzieci	Skala 1 :50

## **II. Część opisowa zagospodarowania terenu.**

### **II.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Tematem opracowania jest projekt poprawy efektywności energetycznej budynku przedszkola w zakresie termomodernizacji i remontu pomieszczeń, usytuowanego w Jelczu-Laskowicach przy ul. Liliowej 3, dz. nr 3/1, AM-32, obręb Laskowice wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu w zakresie przebudowy ciągów pieszych

### **II.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Na terenie znajduje się budynek przedszkola publicznego.

Teren jest częściowo utwardzony (dojście do budynku, chodnik wokół budynku, dojazd do części technicznej obiektu i do śmietnika), urządzony zielenią niską i wysoką. Na terenie znajdują się place zabaw dla dzieci.

Nieruchomość poprzez istniejący zjazd ma zapewniony dostęp do drogi publicznej – ul. Liliowej.

Nieruchomość posiada przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej. Budynek przedszkola przyłączony jest do sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i telefonicznej.

Nieruchomość posiada zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej przyłączoną do sieci kanalizacji deszczowej znajdującej się w ulicy Liliowej.

Na terenie jest zewnętrzna instalacja wody z dwoma punktami odbioru na terenie zielonym oraz zasilająca hydrant usytuowany w pobliżu północnej elewacji budynku.

### **II.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Generalnie zagospodarowanie terenu pozostaje bez istotnych zmian.

Przebudowie ulegnie część terenu utwardzonego:

- W związku z robotami związanymi z termomodernizacją - wykonanie nowej izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian fundamentowych, konieczne jest rozebranie istniejącego tarasu. ( Docelowo w miejscu wyjść z sal dzieci na teren, planuje się dla każdego wyjścia z sal i wyjścia z klatki schodowej wykonanie spoczników wraz ze schodkami połączonymi z istniejącym chodnikiem. Roboty te będą realizowane na podstawie zatwierdzonego pozwoleniem na budowę projektu przebudowy tarasów, przebudowy przegród konstrukcyjnych w zakresie otworowania i wykonania zadaszenia oraz rozbiórka komina w budynku przedszkola).
- Wykonanie nowej nawierzchni chodników.
- Remont nawierzchni betonowej w części gospodarczej ze zmianą nawierzchni na kostkę betonową.

### **II.4. Zestawienie powierzchni.**

Powierzchnia działki 3 985,00 m<sup>2</sup>

a) Powierzchnia zabudowy 725,00 m<sup>2</sup>

b) Powierzchnia terenów utwardzonych:

- teren utwardzony płytami betonowymi – istniejący 355,24 m<sup>2</sup>
- teren utwardzony płytami betonowymi przeznaczony do przebudowy z zastosowaniem kostki betonowej gr.8,00cm - ~ 235,24m<sup>2</sup>
- teren utwardzony kostką betonową gr.6,00cm – remontowane chodniki - 217,85 m<sup>2</sup>
- teren utwardzony kostką betonową – istniejący chodnik przy wejściu głównym - bez zmian - 50,15 m<sup>2</sup>
- projektowana opaska żwirowa z obrzeżem betonowym – 43,00m<sup>2</sup>

c) Powierzchnia terenów biologicznie czynnych 2 636,76 m<sup>2</sup>

## II.5. Inne informacje i dane.

### a) Odniesienie do MPZP

Teren, na którym usytuowana jest nieruchomość nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu Zakres prac nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

### b) Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren przedszkola nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej nie leży w historycznym układzie urbanistycznym dawnej wsi Laskowice oraz dawnej wsi Jelcz. Na tym etapie nie wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Dolnośląskim Konserwatorem Zabytków.

### c) informacja , że działka nie leży na terenach górniczych

Działka nie leży w obszarze terenu górniczego.

### d) informacja o braku zagrożeń dla środowiska

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska ani dla higieny i zdrowia użytkowników.

## II.6. Bezpieczeństwo pożarowe.

**Planowany remont i termomodernizacja nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej** przewidzianej dla budynku przedszkola. Odległości budynku przedszkola od granic działki wynoszą odpowiednio: od strony północnej 8,68 m, od strony wschodniej 5,50 m, od strony południowej 39,16 m i od strony zachodniej 6,88 m.

Zapewniony jest dojazd do obiektu ulicą Liliową , wjazd na teren istniejącym zjazdem z ul. Liliowej. Zaopatrzenie w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru z dwóch hydrantów zasilanych z miejskiej sieci hydrantowej usytuowanych w ulicy Liliowej w odległości ok. 21,0 m i w odległości mniejszej niż 150,0 m od budynku przedszkola.

## II.7. Informacja o obszarze oddziaływania.

**Zacienianie** ( §13.1 Warunków Technicznych - Dz.U. z dn. 7 czerwca 2019r. Poz. 1065 oraz z 2020r. Poz 1608, Dz.U z dn. 24.12.2020r. Poz. 2351 )

Działka sąsiaduje od strony północnej z działką drogową – nie dotyczy zacieniania.

Od strony wschodniej z działką zabudowaną budynkiem mieszkalnym, odległość między budynkiem przedszkola , a budynkiem mieszkalnym wynosi ok. 45,0 m – nie występuje efekt zacieniania.

Od strony południowej z działką niezabudowaną.

Od strony zachodniej z działką zabudowaną , na której usytuowany jest budynek przychodni NZOZ. Odległości między budynkami wynoszą ok. 15,0 m – nie występuje zacienianie obiektu zgodnie z WT.

**Przesłanianie** (§13.2 Warunków Technicznych - Dz.U. z dn. 7 czerwca 2019r. Poz. 1065 oraz z 2020r. Poz 1608, Dz.U z dn. 24.12.2020r. Poz. 2351 ) ).

Działka sąsiaduje z działkami: drogową, zabudowanymi budynkiem mieszkalnym oraz budynkiem przychodni NZOZ i działką niezabudowaną. Odległości budynku przedszkola od granic działki jak również odległości od sąsiednich budynków wykluczają zjawisko przesłaniania zgodnie z WT.

**Obszar oddziaływania mieści się w całości na działce inwestora. Planowany remont i termomodernizacja nie zmienia obszaru oddziaływania.**

### **III. Część opisowa projektu poprawy efektywności energetycznej budynku przedszkola w zakresie termomodernizacji i remontu pomieszczeń.**

Zakres remontu:

- remont pomieszczeń sanitariatów z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych.
- wydzielenie w systemie ścianek przeszklonych z części korytarza pomieszczenia sekretariatu
- wymiana drzwi wewnętrznych,
- montaż obudów grzejników w salach,
- wykonanie instalacji teletechnicznych w zakresie okablowania internetowego, montażu wideodomofonów w salach dzieci, instalacji kamer bezpieczeństwa na zewnątrz budynku
- montaż drabiny na dach części piętrowej,

Zakres termomodernizacji:

- docieplenie ścian zewnętrznych
- rozebranie tarasów i przylegających nawierzchni betonowych w celu wykonania nowej izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych, wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi w zakresie napraw przyległych terenów utwardzonych,
- docieplenie ścian fundamentowych,
- wymiana lub naprawa izolacji pionowej ścian fundamentowych,
- docieplenie ściany pomiędzy wiatrołapem a pomieszczeniami szatni przedszkola w poziomie parteru,
- wymiana drzwi pomiędzy wiatrołapem a szatnią,
- remont wiatrołapu,
- wykonanie nowej obudowy wiatrołapu w systemie przeszklonych aluminiowych ścianek zewnętrznych wraz z wymianą istniejącej podsufitki z drewna na aluminiową,
- remont pokrycia dachowego zadaszenia wiatrołapu z nowym dociepleniem, wymiana rury spustowej odprowadzających wodę z dachu wiatrołapu.
- docieplenie stropodachu z zastosowaniem granulatu z wełny mineralnej - część dwukondygnacyjna budynku przedszkola,
- docieplenie stropodachu części technicznej ( parterowej ) styropapą,
- remont pokrycia dachowego,
- wymiana rynien i rur spustowych (wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej bez zmiany jej położenia),
- wymiana instalacji odgromowej,
- wymiana okien wraz z podokiennikami i parapetami,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- wymiana istniejącej wentylacji mechanicznej oraz wykonanie nowej,
- wykonanie instalacji klimatyzacji sal przedszkolnych
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej z montażem paneli fotowoltaicznych na dachu budynku
- roboty wykończeniowe pomieszczeń w zakresie wymalowań,

#### **III.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.**

Budynek użyteczności publicznej – przedszkole.

Kategoria obiektu budowlanego - IX

#### **III.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu.**

Sposób użytkowania obiektu oraz jego program użytkowy pozostają bez zmian.

W przedszkolu prowadzona jest opieka i nauczanie dzieci w wieku przedszkolnym.

#### **III.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.**

Układ przestrzenny i forma obiektu pozostają niezmienione.

### III.4. Charakterystyczne parametry obiektu.

a) Kubatura budynku przedszkola - bez zmian 4933,60 m<sup>3</sup>

b) Zestawienie powierzchni:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ		
	POMIESZCZENIA PARTERU	569,05m <sup>2</sup>
	RAZEM PIETRA	463,88m <sup>2</sup>
	<u>RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA</u>	<u>1032,93m<sup>2</sup></u>

c) Wysokość budynku przedszkola ( część dwukondygnacyjna ) 7,76 m

wysokość części technicznej ( jednokondygnacyjnej ) 4,03 m

Długość wraz z częścią techniczną - 56,93 m + 2 x 0,18m

Całkowita szerokość budynku łącznie z częścią techniczną – 15,34 m + 2 x 0,18m

d) Liczba kondygnacji bez zmian 2

### III.5. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu.

a) Budowa geologiczna

planowane roboty nie wymagają badań geotechnicznych .

b) Konstrukcja obiektu i opinia techniczna o możliwości remontu i termomodernizacji

Istniejący budynek przedszkola jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym o układzie konstrukcyjnym podłużnym. Ściany zewnętrzne gr. 38 cm z otworami okiennymi z bloków Bz gr. 24cm i ocieplonych od zewnątrz i wypełnionych do wysokości parapetu lekkim betonem gr. 14 cm. Ściany wewnętrzne nośne z bloków kanałowych lub bloków otworowych o grubości 24 cm. Stropodach nad częścią wyższą z płyt korytkowych typowych, opartych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki. Stropy nad parterem z elementów prefabrykowanych, kanałowych typu żerańskiego. Przy pionach wentylacyjnych między płytami elementy wylewane.

Stropodach nad częścią parterową o nachyleniu ok.7%, pełny, z płyt kanałowych, ocieplony styropianem. Gzymsy prefabrykowane lub wylewane.

Daszek nad częścią wejściową z płyty żelbetowej opartej za pośrednictwem żeber na słupkach stalowych.

Trzony wentylacji grawitacyjnej typowe prefabrykowane, samonośne. Ściany fundamentowe poniżej terenu betonowe, pod ścianami ławy żelbetowe.

#### Opinia o stanie technicznym budynku.

Budynek pod względem konstrukcyjnym jest w stanie dobrym. Nie zauważono żadnych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych. Ściany nie są porysowane, co oznacza , że fundamenty zaprojektowano i wykonano poprawnie ( brak nadmiernych osiadań ) oraz , że elementy konstrukcji spinające bryłę budynku ( wieńce w poziomie stropów ) spełniają swoje zadanie. Stropy z płyt kanałowych są również w zadowalającym stanie technicznym. Nie widać żadnych uszkodzeń świadczących o utracie nośności lub stateczności budynku i jego elementów ani o żadnym zaawansowanym procesie zmierzającym ku temu.

Zadaszenie wiatrołapu wykazuje cechy nieszczelności. Obudowa wiatrołapu – stan niezadowalający.

W części przyziemnej widoczna korozja elementów obudowy.

Tynk na ścianach zewnętrznych zabrudzony, miejscowo odspojony.

W partii cokołowej od strony południowej budynku widoczne odspojenie istniejącego tarasu od ściany zewnętrznej budynku.

Ogólnie budynek jest w dobrym stanie technicznym.

Zgodnie z powyższym oraz zgodnie z WT § 206 ust. 2 Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z dn. 7 czerwca 2019r. Poz. 1065 oraz z 2020r. Poz 1608, Dz.U z dn. 24.12.2020r. Poz. 2351 ). stwierdzono, że przedmiotowy obiekt budowlany jest w stanie technicznym nadającym się do remontu i termomodernizacji w przyjętym zakresie.

### III.6. Parametry techniczne remontu i termomodernizacji.

#### III.6.1. REMONT

##### a) Łazienki dzieci

- zakres remontu łazienek dla dzieci pokazano na rysunku nr 12.
- parter:
  - pomieszczenie nr 20 – demontaż istniejących misek ustępowych (zachować do ponownego montażu), wykonanie nowej ścianki instalacyjnej w technologii g-k ( podwójne płytowanie – płytą wodoodporną ), wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej i wodnej w zakresie podłączenia misek ustępowych zgodnie z rysunkiem nr 12. Wykończenie ścianki instalacyjnej płytkami ceramicznymi układanymi na klej. Montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi - wys 120 x szer. 60 cm (z nóżką z tworzywa sztucznego) , materiał: płyta 18 mm (przegroda) oklejona ABS (2mm). Wymalowania ścian i sufitów.
  - Pomieszczenie nr 32 - demontaż istniejących misek ustępowych, (zachować do ponownego montażu), wykonanie nowej ścianki instalacyjnej w technologii g-k ( podwójne płytowanie – płytą wodoodporną ), wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej i wodnej w zakresie podłączenia misek ustępowych i brodzika, wykonanie ścianki oddzielającej brodzik w technologii g-k ( podwójne płytowanie – płytą wodoodporną ), montaż misek ustępowych i brodzika zgodnie z rysunkiem nr 12. Wykończenie ścianki instalacyjnej i oddzielającej brodzik płytkami ceramicznymi układanymi na klej. Montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi - wys 120 x szer. 60 cm (z nóżką z tworzywa sztucznego) , materiał: płyta 18 mm (przegroda) oklejona ABS (2mm). Wymalowania ścian i sufitów.
- Piętro :
  - pomieszczenie nr I/9 - demontaż istniejących misek ustępowych (zachować do ponownego montażu), wykonanie nowej ścianki instalacyjnej w technologii g-k ( podwójne płytowanie – płytą wodoodporną ), wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej i wodnej w zakresie podłączenia misek ustępowych zgodnie z rysunkiem nr 12. Wykończenie ścianki instalacyjnej płytkami ceramicznymi układanymi na klej. Montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi - wys 120 x szer. 60 cm (z nóżką z tworzywa sztucznego) , materiał: płyta 18 mm (przegroda) oklejona ABS (2mm). Wymalowania ścian i sufitów.
  - pomieszczenie nr I/27 – demontaż istniejących przegród między miskami ustępowymi, Montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi - wys 120 x szer. 60 cm (z nóżką z tworzywa sztucznego) , materiał: płyta 18 mm (przegroda) oklejona ABS (2mm). Wymalowania ścian i sufitów.

##### b) toaleta dla niepełnosprawnych – zakres pokazano na rys. nr 11

pomieszczenie nr 53 – demontaż istniejącej posadzki, wykonanie wylewki samopoziomującej wykonanie ścianki instalacyjnej w technologii g-k ( podwójne płytowanie – płytą wodoodporną ), wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej i wodnej w zakresie podłączenia miski ustępowej i umywalki, wykonanie hydroizolacji (folia w płynie) na całej podłodze z wywinięciem na ściany na wys. 15 cm. Wykończenie podłogi – płytki gresowe, wykończenie ścian – płytki ceramiczne układane na klej. Montaż przyborów sanitarnych, uchwytów dla niepełnosprawnych i lustra. Szczegóły , wysokości montażu podano na rysunku nr 11. Montaż i usytuowanie oświetlenia, elementów instalacji przywoławczej, wentylacji wg rysunków opracowań branżowych instalacji elektrycznych i instalacji sanitarnych



**c) pomieszczenie sekretariatu nr – I/32a - rys. nr 3 – Rzut piętra.**

- wydzielenie w systemie ścianek przeszklonych z części korytarza pomieszczenia sekretariatu.
- Ścianki i drzwi przeszklone na całej wysokości.
- Ścianki szklane o odporności ogniowej EI 15 i izolacyjności akustycznej – wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej  $R_{A1} \geq 48\text{dB}$ ,
- drzwi do sekretariatu - wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej  $R_{A1R} \geq 35\text{dB}$ .

Parametry i wymiary szczegółowo podano na rysunku nr 10 – zestawienie stolarki drzwiowej.

**d) wymiana drzwi wewnętrznych – zgodnie z rys. nr 2 – Rzut parteru , rys. nr 3 – Rzut piętra i rys. nr 10 – zestawienie stolarki drzwiowej.**

Parametry, ilości i wymiary szczegółowo podano na rysunku nr 10 – zestawienie stolarki drzwiowej.

- drzwi do sal dzieci z korytarzy, drzwi pomiędzy salami dzieci oraz drzwi do sanitariatu dla niepełnosprawnych o izolacyjności akustycznej – wsp.  $R_{A1R} \geq 35\text{dB}$ .

**e) montaż drabiny na dach.**

Drabina stalowa cynkowana ogniowo, z koszem ochronnym. Szerokość drabiny na dach min. 50 cm, rozstaw między szczeblami nie większy niż 30cm, obręcz ochronne wraz z pionowymi tralkami o średnicy min. 700 mm rozmieszczone w odstępach nie większych niż 80 cm, a pionowe tralki ( pręty ) kosza w rozstawie nie większym niż 30 cm. Drabina powinna spełniać wymagania określone w WT oraz norm: EN:ISO-14122-4, DIN-14094-1, DIN-18799-1

**f) Zestawienie pomieszczeń z opisem robót remontowych:**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ			
PARTER			OPIS ROBÓT
0.	WIATROŁAP	10,00m <sup>2</sup>	zakres robót opisano w punkcie III.6.2-termomodernizacja
1.	HALL/SZATNIA	67,11m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymiana drzwi do sąsiednich pomieszczeń- zgodnie z zestawieniem-rys. Nr 10, przeniesienie hydrantu z klatki schodowej i montaż zgodnie z rys. nr 3-rzut parteru, wykonanie pochylni celem zlikwidowania różnicy poziomów między hallem a klatką schodową, odtworzenie otworu drzwiowego do pom.nr 23, zamurowanie okienka do pom nr 22, wymalowania ścian i sufitu
2.	KLATKA SCHODOWA	14,20m <sup>2</sup>	Likwidacja pomieszczenia pod schodami, -zmiana lokalizacji hydrantu, wymalowania ścian i sufitu
3.	KORYTARZ	4,24m <sup>2</sup>	Wymalowania ścian i sufitu
4.	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	10,08m <sup>2</sup>	Posadzka- bez zmian, wymiana wentylacji mechanicznej, obudowa kanałów, wymalowania ścian i sufitu
5.	SALA DZIECI	49,60m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
6.	SALA DZIECI	50,24m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
7.	KLATKA SCHODOWA	9,64m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymiana drzwi do schowka na drzwi o odporności ogniowej EI30. Wymalowania ścian i sufitu
8.	MAGAZYNEK	10,37m <sup>2</sup>	Posadzka do remontu,- wykończenie żywicą Wymalowania ścian i sufitu, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami

9.	POM. TECHNICZNE	8,01m <sup>2</sup>	Posadzka- bez zmian, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
10.	MAGAZYN	20,61m <sup>2</sup>	Posadzka do remontu,- wykończenie żywicą Wymalowania ścian i sufitu, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami
11.	WARSZTAT	17,62m <sup>2</sup>	Posadzka- bez zmian, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
12.	WC	2,35m <sup>2</sup>	Nowe płytki ceramiczne na podłogę i ściany, wymalowanie pomieszczenia, przybory sanitarne bez zmian
13.	KORYTARZ	7,77m <sup>2</sup>	Wymalowania ścian i sufitu
14.	POM. POMOCNICZE	3,51m <sup>2</sup>	Posadzka- bez zmian, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
15.	POM. NA ODPADKI	2,38m <sup>2</sup>	Bez zmian
16.	MAGAZYN JARZYN	8,55m <sup>2</sup>	Posadzka- bez zmian, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
17.	WSTĘPNA OBRÓBKA	9,04m <sup>2</sup>	Posadzka- bez zmian, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu oraz położenie nowych płytek ceramicznych na ścianach
18.	MAGAZYNEK	8,79m <sup>2</sup>	Istniejące płytki podłogowe i ściennie do likwidacji, nowa posadzka- płytki gresowe, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
19.	KORYTARZ	7,34m <sup>2</sup>	Istniejący gres bez zmian, montaż jedynie listew przypodłogowych, wymiana stolarki drzwiowej, wymalowania ścian i sufitu.
20.	ŁAZIENKA DZIECI	10,64m <sup>2</sup>	Istniejący gres bez zmian, budowa nowej ścianki instalacyjnej wykończonej nowymi płytkami ceramicznymi , montaż misek ustępowych, montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
21.	MAGAZYNEK LEŻAKÓW	17,33m <sup>2</sup>	Istniejące linoleum do likwidacji, nowa posadzka- płytki gresowe, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
22.	POKÓJ LOGOPEDY	8,64m <sup>2</sup>	Likwidacja drzwi do pomieszczenia nr 21 (zamurowanie lub zabudowa w systemie ścianek g-k), zabudowa okienka do pom. nr 23 zamurowanie lub zabudowa w systemie ścianek g-k), wymiana drzwi oraz stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
23.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,53m <sup>2</sup>	Odtworzenie drzwi na korytarz, demontaż istniejącej posadzki, wykonanie wylewki samopoziomującej wykonanie ścianki instalacyjnej w technologii g-k , wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej i wodnej w zakresie podłączenia miski ustępowej i umywalki, wykonanie hydroizolacji na całej podłodze wykończenie podłogi – płytki gresowe, wykończenie ścian – płytki ceramiczne, montaż przyborów sanitarnych, uchwytów dla niepełnosprawnych i lustra, wymalowania ścian i sufitu
24.	WC PERSONELU	2,69m <sup>2</sup>	Bez zmian
25.	SZATNIA PERSONELU	8,69m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, zamknięcie g-k lub zamurowanie okna do pomieszczenia nr 26, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
26.	MAGAZYN ZABAWEK	6,34m <sup>2</sup>	Istniejące linoleum do likwidacji, nowa posadzka- płytki gresowe, zamknięcie g-k lub zamurowanie okna do pomieszczenia nr 25 wymiana drzwi, wymalowania ścian i sufitu
27.	SALA DZIECI	50,00m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów

			wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
28.	WC PERSONELU	2,35m <sup>2</sup>	Bez zmian
29.	GABINET PEDAGOGA	17,13m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, zamknięcie g-k lub zamurowanie okna do pomieszczenia nr 28, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
30.	KORYTARZ	8,31m <sup>2</sup>	Istniejący gres bez zmian, zamontować listwy przypodłogowe, wymiana stolarki drzwiowej, wymalowania ścian i sufitu
31.	SALA DZIECI	53,21 m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
32.	ŁAZIENKA DZIECI	11,03m <sup>2</sup>	Istniejący gres bez zmian, budowa nowej ścianki instalacyjnej wykończonej nowymi płytkami ceramicznymi, montaż misek ustępowych, montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi,, wykonanie ścianki oddzielenia prysznicza, montaż brodzika, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
33.	BRUDOWNIK	8,33m <sup>2</sup>	Istniejące płytki podłogowe i ściennie do likwidacji, nowa posadzka-płytki gresowe, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
34.	WÓZKOWNIA	17,63m <sup>2</sup>	Bez zmian
35.	WĘŻEL CIEPLNY	13,58m <sup>2</sup>	Bez zmian (planowana jest przebudowa węzła wg odrębnego opracowania)
36.	POM. GOSPODARCZE	5,17m <sup>2</sup>	Bez zmian
	<b>POMIESZCZENIA PARTERU</b>	<b>569,05m<sup>2</sup></b>	
<b><u>PIĘTRO</u></b>			
I/1	KORYTARZ	20,43m <sup>2</sup>	wymalowania ścian i sufitu, wydzielenie z części korytarza pomieszczenia sekretariatu
I/2	SZATNIA	11,48 m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, zamurowanie istniejącego otworu okiennego do pom. nr I/3, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/3	SZATNIA	8,67m <sup>2</sup>	Istniejąca posadzka do wymiany na PCV, np. TARKETT, zamurowanie istniejącego otworu okiennego do pom. nr I/2, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/4	MAGAZYNEK	2,25m <sup>2</sup>	Pomieszczenie magazynku wydzielone ściankami g-k z powierzchni komunikacyjnej, montaż drzwi przesuwnych, istniejąca posadzka bez zmian, wymalowania ścian i sufitu
I/5	KOMUNIKACJA	5,72m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymalowania ścian i sufitu
I/6	MAGAZYNEK	17,24m <sup>2</sup>	Istniejąca posadzka do wymiany na PCV, np. TARKETT, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/7	WC PERSONELU	2,63m <sup>2</sup>	Bez zmian
I/8	KORYTARZ	5,73m <sup>2</sup>	Istniejąca posadzka bez zmian, zamontować listwy przypodłogowe, wymiana stolarki drzwiowej, wymalowania ścian i sufitu
I/9	ŁAZIENKA DZIECI	11,74m <sup>2</sup>	Istniejący gres bez zmian, budowa nowej ścianki instalacyjnej wykończonej nowymi płytkami ceramicznymi, montaż misek ustępowych, montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej (szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/10	BRUDOWNIK	7,67m <sup>2</sup>	Istniejące płytki podłogowe i ściennie (bez odtworzenia) do likwidacji,

			nowa posadzka- płytki gresowe, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej (szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/11	SALA DZIECI	45,83m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana drzwi pomiędzy salami, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
I/12	SALA DZIECI	58,03m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
I/13	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	14,13m <sup>2</sup>	Istniejąca posadzka bez zmian, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami. Wymalowania ścian i sufitu
I/14	KUCHNIA	25,28m <sup>2</sup>	Istniejąca posadzka bez zmian, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami. Wymalowania ścian i sufitu
I/15	ZMYWALNIA	12,69m <sup>2</sup>	Istniejąca posadzka bez zmian, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami. Wymalowania ścian i sufitu
I/16	MAGAZYNEK	2,76m <sup>2</sup>	Lastriko bez zmian, wymiana drzwi, wymalowania ścian i sufitu
I/17	ARCHIWUM	8,86m <sup>2</sup>	Lastriko bez zmian, wymiana drzwi, wymalowania ścian i sufitu
I/18	POKÓJ SOCJALNY	18,94m <sup>2</sup>	Istniejące linoleum do likwidacji, nowa posadzka PCV,np TARKETT, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej (szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/19	PRALNIA	3,08m <sup>2</sup>	Istniejące płytki podłogowe i ściennie do likwidacji, nowa posadzka- płytki gresowe, montaż natrysku, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/20	WC PERSONELU	2,83m <sup>2</sup>	Bez zmian
I/21	KLATKA SCHODOWA	12,15m <sup>2</sup>	Istniejące lastriko do renowacji-szlifowanie i impregnacji, wymalowania ścian (farbami odpornymi na szorowanie-5000 cykli) i wymalowania sufitu
I/22	WENTYLATORNIA	15,11m <sup>2</sup>	Nowa posadzka z żywicy przemysłowej, wymiana drzwi oraz stolarki okienne łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/23	KORYTARZ	17,75m <sup>2</sup>	Istniejące lastriko do renowacji-szlifowanie i impregnacji, demontaż obudowy istniejących kanałów wentylacyjnych, wymalowania ścian (farbami odpornymi na szorowanie-5000 cykli) i wymalowania sufitu
I/24	MAGAZYN ŻYWNOŚCI	8,11m <sup>2</sup>	Istniejące płytki podłogowe i ściennie do likwidacji, nowa posadzka- płytki gresowe, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/25	SALA DZIECI	30,31m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
I/26	SALA DZIECI	18,75m <sup>2</sup>	Istniejący parkiet do cyklinowania i pomalowania, nowa wentylacja

			mechaniczna, demontaż obudowy kanałów wentylacyjnych i wykonanie nowych obudów, zaślepienie istniejących wlotów wentylacji grawitacyjnej, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, montaż osłon grzejnikowych. Wymalowania ścian i sufitu
I/27	ŁAZIENKA DZIECI	4,86m <sup>2</sup>	Istniejący gres bez zmian, demontaż i montaż ponowny misek ustępowych, montaż przegród pomiędzy miskami ustępowymi, wymiana drzwi oraz stolarki okiennej(szklenie mleczne) łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/28	KORYTARZ	2,06m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymalowania ścian i sufitu
I/29	SZATNIA	10,43m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/30	WC	2,98m <sup>2</sup>	Wymiana stolarki drzwiowej, wymalowania ścian i sufitu
I/31	BIURO	31,86m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/32	BIURO	11,83m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wymiana drzwi i stolarki okiennej łącznie z parapetami i podokiennikami, wymalowania ścian i sufitu
I/32a	SEKRETARIAT	11,10m <sup>2</sup>	Posadzka bez zmian, wydzielenie pomieszczenia systemowymi aluminiowymi przeszklonymi ściankami o odporności ogniowej EI30
	<b>RAZEM POWIERZCHNIA</b>	<b>463,88m<sup>2</sup></b>	
	<b><u>RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA</u></b>	<b><u>1032,93m<sup>2</sup></u></b>	

#### g) wymagania ogólne dla zastosowanych materiałów:

- **posadzki** – w pomieszczeniach, w których planowane jest zastosowanie nowej warstwy wierzchniej należy zastosować wykładziny obiektowe o grubości min. 2,0 mm, pokryte warstwą ochronną; odporność na ścieranie wg normy EN 660-1 – Grupa T; odporność na wgniecenie wg normy EN –433 < 0,1 mm; odporność ogniowa wg normy EN 13501-1 – B1; klasa użytkowa – 42; właściwości antypoślizgowe wg normy DIN 51 130 – R 10; na potrzeby projektu zaproponowano przykładowo tarkett; należy zastosować wykładzinę o podobnych, nie gorszych parametrach; kolorystyka zbliżona do istniejących wykładzin;  
**wymagania dla gresu** - zastosować antypoślizgowy; nasiąkliwość <0,5%; ścieralność wgłębna max.175mm<sup>3</sup>; odporność na płamienie - min. Klasa 4. twardość płytek wg skali Mosha – min. klasy 7; właściwości antypoślizgowe: R9, R10, R11, Klasa A, B;
- **farby do wymalowań wewnętrznych** – farby nie mogą wydzielać podczas schnięcia szkodliwych związków; powinny być rekomendowane przez Państwowy Zakład Higieny albo przez Polskie Towarzystwo Alergologiczne;  
zaleca się do wysokości min 150,00cm zastosowanie farb lateksowych z ceramicznym wypełnieniem, odpornych na szorowanie, uderzenia i zarysowania; zaleca się klasę I; w pomieszczeniach dostępnych dla dzieci zastosować farby kolorowe – kolorystyka w uzgodnieniu z kierownictwem przedszkola;

### III.6.2 TERMOMODERNIZACJA

#### a) docieplenie ścian zewnętrznych

- Przewiduje się docieplenie płytami styropianowymi gr. 18 cm w technologii lekkiej mokrej. Należy uzyskać wsp. przenikania ciepła  $U_{max}$  0,20 W/m<sup>2</sup>K. Zastosować systemowe rozwiązanie oparte na styropianie, wykonane z kompletu materiałów wchodzących w skład układu określonego np. w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-2693/2011 wydanej dla zestawu wyrobów do ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem BOLIX, wg technologii ETICS, lub innej równoważnej, tzn. nie gorszej pod względem parametrów technicznych. Kolorystykę elewacji wykonać według załączonych rysunków. Każda z kompozycji kolorystycznych jest rozwiązaniem indywidualnym dlatego w celu dokładnego określenia koloru elewacji przed przystąpieniem do realizacji należy skontaktować się z biurem projektowym celem wskazania dokładnego rozwiązania kolorystycznego.

- **Materiały do docieplenia:**

W celu spełnienia powyższych warunków technicznych, proponuje się zastosowanie następujących materiałów budowlanych:

- **materiał izolacyjny** - na ścianach - styropian samogasnący według PN-B-20130:1999 odmiany EPS-040, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010 (odpowiadające określeniu „samogasnące” wg WT - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., Dz. U. 75, poz. 690, Dz.U. z dn. 7 czerwca 2019r. Poz. 1065 oraz z 2020r. Poz 1608, Dz.U z dn. 24.12.2020r. Poz. 2351 ), płyty styropianowe do docieplenia muszą również spełniać dodatkowe wymagania określone w opracowanych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- **zaprawa klejowa** do przyklejenia styropianu do podłoża o parametrach nie gorszych jak :
  - Przyczepność, [MPa]: do betonu w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,60$ , do styropianu w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,11$  – np. BOLIX UZB lub inny nie gorszy,
- **siatka**, odporna alkalicznie; stosować siatkę z włókna szklanego o masie powierzchniowej 158 g/m<sup>2</sup>, do wykonania warstwy zbrojącej w części parterowej (do wysokości około 2 m) stosować układ zbrojący dwóch systemowych siatek z włókna szklanego. Szczegółowe wymagania dotyczące standardu i jakości montażu siatki jak również właściwości użytych wyrobów budowlanych powinny być zgodnie z opracowanymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych
- **klej do siatki** – o parametrach nie gorszych jak :
  - Przyczepność, [MPa]: do betonu w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,60$ , do styropianu w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,11$  – np. BOLIX U. Warstwa kleju nałożona na styropian powinna wynosić min. 1,6 mm, a zatopiona siatka nie może być widoczna,
- **powłoka gruntująca pod tynk silikatowo-silikonowy** – np. BOLIX SIG KOLOR lub inna równoważna tzn. nie gorsza pod względem parametrów technicznych.
- **wyprawa tynkarska** – np. BOLIX SIT 2 KA lub inna równoważna tzn. nie gorsza pod względem parametrów technicznych, silikatowo-silikonowa, barwiona w masie, o uziarnieniu frakcji wykończeniowej grubości do 2,0 mm,
- **grunt pod farbę elewacyjną silikatowo-silikonową** - (do powierzchni nieocieplanych) – np. BOLIX SIG lub inny równoważny tzn. nie gorszy pod względem parametrów technicznych
- **farba elewacyjna – silikatowo-silikonowa** (do powierzchni nieocieplanych) – np. BOLIX SIL lub inna równoważna tzn. nie gorsza pod względem parametrów technicznych
- **kołki do mocowania styropianu** – stosować łączniki mechaniczne tworzywowe z trzpieniem stalowym przeznaczone do zastosowania w ociepleniach ETICS, stosować tzw. montaż zagłębiony z zaślepką systemową.
- **listwy narożne** - kątowe aluminiowe z wklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego

**Zaleca się wykonanie całości robót termomodernizacyjnych z zastosowaniem jednego systemu.**

**Zastosowany system musi posiadać klasyfikację – NRO.**

- **wymalowania zewnętrzne** – elementy dekoracyjne – usytuowanie i rozmiar podano na rysunkach: nr 7-Detale elewacji – usytuowanie liter i nr 8-Detale elewacji – usytuowanie kolorowych kół  
 - do wymalowań zastosować farby fasadowe na bazie żywic silikonowych z dodatkiem dyspersji czystych arkytanów. Farby odporne na warunki atmosferyczne takie jak: śnieg, deszcz, wiatr, o właściwościach hydrofobowych niepozwalających wnikać wilgoci w ścianę, łatwe w nakładaniu, mające właściwości biobójcze – chroniące ścianę przed porastaniem przez algi, grzyby i inne mikroorganizmy.  
 Wymalowania liter wykonać na podstawie szablonu napisu „PRZEDSZKOLE” w skali 1:1.

#### **b) docieplenie ścian fundamentowych.**

- wymiana lub naprawa izolacji pionowej ścian fundamentowych (folia kubelkowa),
- docieplenie ścian fundamentowych z zastosowaniem polistyrenu ekstrudowanego XPS 100-038 gr. 10cm,
- wykonanie wykopów należy prowadzić odcinkami, zabezpieczając przed deszczem.

#### **c) docieplenie stropodachów**

- zaprojektowano docieplenie stropodachu w części dwukondygnacyjnej przedszkola z zastosowaniem granulatu z wełny mineralnej gr. 25,0cm, wsp. przenikania ciepła  $U_{\max}$  0,15 W/m<sup>2</sup>K.  
 Wierzchnią warstwę stanowić będzie styropapa gr.5,0cm. Należy zwrócić szczególną uwagę na staranne połączenie izolacji ścian i stropodachu w celu uniknięcia mostków cieplnych.
- docieplenie stropodachu części parterowej warstwowymi płytami styropianowymi jednostronnie laminowanymi papą na styropianie gr. 100mm - wsp. przenikania ciepła  $U_{\max}$  0,30 W/m<sup>2</sup>K.

#### **d) remont pokrycia dachowego**

Powierzchnię docieplanego stropodachu dokładnie oczyścić z luźnych warstw istniejącego poszycia papowego i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym, naprawić istniejące poszycie. Na stykach poszycia zadaszenia z attyką, ścianą oraz innymi elementami zastosować kliny styropianowe o kącie ok. 45°, ponadto papę termozgrzewalną przedłużyć (wywinąć) na murki attyki, ścianę itp. o około 20 cm ponad linię poszycia zadaszenia. Zamontować płyty ze styropapy gr. 5 cm – na części dwukondygnacyjnej budynku i wiatrołapie oraz gr. 10cm – na dachu części parterowej budynku przedszkola.

#### **e) Obróbki blacharskie**

- Należy wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7mm, w kolorze szarym. Szerokość opierzenia dostosowana do grubości attyki wraz z ociepleniem. Łączyć opierzenie na zakładkę lub na rąbek. Zaleca się wykonanie spadku w kierunku połąci dachowej, tak aby kapiąca woda nie brudziła elewacji.

#### **f) wymiana stolarki otworowej**

- **Nowe okna wraz z podokiennikami i parapetami oraz drzwi z sal dzieci** (  $U_{\max}$  0,9 W/m<sup>2</sup>K ) zaprojektowano jako:
  - profil PCV 5k, szer. 90mm, wzmocniony termicznie wkładem np. z kompozytu pianki poliuretanowej i włókna szklanego lub innym gwarantującym wyższą izolacyjność cieplną od usztywnień stalowych przy zachowaniu właściwości mechanicznych profilu,
  - ilość uszczelek obwiedniowych – min 2 szt. koloru szarego,
  - okucie obwiedniowe o funkcji: rozwieranie, rozwieranie-uchylanie,
  - profile okna z nawiewnikami,
  - emisyjność wg zestawienia stolarki- rysunek nr 9-Zestawienie stolarki okiennej.

Wymiary, podziały okienne wg zestawienia (rys. nr 9, dodatkowo – wymiary sprawdzić na budowie). Ościeża wewnętrzne – wykończyć na gładko szpachlą cementową, zabrania się stosowania płyt g-k do obróbki ościeży okiennych,  
- drzwi balkonowe – wyjścia z sal dzieci oraz wyjście z klatki schodowej od strony południowej budynku - aluminiowe profilowane, profil ciepły; szklenie szkłem bezpiecznym; klasa P2

- **Nowe drzwi pomiędzy wiatrołapem a szatnią** (wsp. przenikania ciepła  $U_{max} 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
  - aluminiowe profilowane, profil ciepły, ościeżnica stalowa, 2 zamki patentowe, min. 3 zawiasy na skrzydło; klasa P2.
  - doświetla z wkładu szybowego, emisyjność wg zestawienia stolarki- rysunek nr 9 - Zestawienie stolarki okiennej. Wymiary, wg zestawienia (rys. nr 9 dodatkowo – wymiary sprawdzić na budowie).
  - drzwi wyposażone w samozamykacz
  - ilość uszczelek obwodniowych – min 2 szt. koloru szarego,
  - ościeża wewnętrzne – wykończyć na gładko szpachlą cementową, zabrania się stosowania płyt g-k do obróbki ościeży drzwiowych,

Nową stolarkę osadzić w istniejących ościeżach – tzw ciepły montaż z folią EPDM, z ciepłymi podokiennikami ze strony zewnętrznej.

Stolarka okienna i drzwiowa montowana w obiekcie, zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych musi posiadać „Certyfikat zgodności” lub „Świadectwo badań” wystawione przez właściwe laboratorium budowlane potwierdzające projektowane parametry techniczno-termiczne montowanej stolarki

#### **g) parapety okienne**

- parapety wewnętrzne – z płyty MDF laminowanej gr. 3 cm
- parapety zewnętrzne, tzw. ciepłe, wykończone blachą stalową powlekaną w kolorze szarym gr. 0,55mm

#### **h) remont wiatrołapu w ramach robót termomodernizacji**

- należy zdemontować istniejącą zabudowę ścian wiatrołapu, zdemontować istniejącą podsufitkę drewnianą, oczyścić ze starych powłok malarskich elementy konstrukcyjne wiatrołapu i zadaszenia.

- zaprojektowano wykonanie nowej obudowy wiatrołapu w systemie przeszklonych aluminiowych ścianek zewnętrznych z profili tzw. ciepłych. - zestawienie profili podano na rys. nr 9 - Zestawienie stolarki okiennej. Wymiary przed zamówieniem sprawdzić na budowie. Kolor elementów aluminiowych wg RAL – 1021; podsufitkę wykonać z elementów aluminiowych.

- zaplanowano wykonanie docieplenia dachu wiatrołapu styropapą gr. 5cm na dachy - Wykonać spadki jak na rysunku nr 4 - Rzut dachu.  
Powierzchnię docieplanego dachu wiatrołapu dokładnie oczyścić z istniejących warstw poszycia papowego i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym. Na stykach poszycia zadaszenia z attyką, ścianą części budynku przedszkola oraz innymi elementami zastosować kliny styropianowe o kącie ok.  $45^\circ$ , ponadto papę termozgrzewalną przedłużyć (wywinąć) na murki attykę, ścianę itp. ponad linię poszycia zadaszenia.  
Wymiana rury spustowej odprowadzającej wodę z dachu wiatrołapu, wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej bez zmiany jej położenia

#### **i) wymiana instalacji odgromowej – wg PW instalacji elektrycznych**

#### **j) wymiana istniejącej wentylacji mechanicznej oraz wykonanie nowej, montaż nowej centrali wentylacyjnej – wg opracowania PW instalacji sanitarnych**



**k) wykonanie instalacji klimatyzacji wraz z montażem centrali klimatyzacyjnej**– wg opracowania PW\_instalacji sanitarnych

**l) montaż paneli fotowoltaicznych** – przewiduje się jeden falownik Fronius 27.0-3-S oraz panele fotowoltaiczne LR4-60HPH 370M. Panele projektuje się na konstrukcji wsporczej na dachu budynku, falownik wewnątrz budynku w możliwie najbliższej lokalizacji względem paneli fotowoltaicznych. Zakłada się grupowanie paneli w osobne obwody DC, celem optymalizacji pracy instalacji. Istniejąca rozdzielnica główna budynku zostanie rozbudowana o wyłącznik nadprądowy instalacji PV wpięty w szyny prądowe za wyłącznikiem głównym budynku. Między falownikiem a rozdzielnicą główną projektuje się trójfazową linię kablową  
– wg opracowania PW\_instalacji elektrycznych

### **III.7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Budynek przedszkola ( kondygnacja parteru ) jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Wejście główne do budynku przedszkola z poziomu parteru bez stopni. Szatnia, sale dzieci, toaleta dla niepełnosprawnych znajdują się na parterze.

### **III.8. Analiza technicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

Istniejący budynek przedszkola ogrzewany jest z miejskiej sieci ciepłowniczej. Węzeł cieplny znajduje się w części technicznej, jednokondygnacyjnej budynku przedszkola. Projektowana termomodernizacja nie zmienia wykorzystywania tego rodzaj ogrzewania, a zwiększona izolacyjność przegród budowlanych przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło sieciowe.

Wentylacja budynku będzie realizowana jako mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła w wymienniku krzyżowym dla układu wentylacji pomieszczeń kuchni oraz z wymiennikiem obrotowym dla pomieszczeń sali dzieci.

Budynek przyłączony jest do sieci elektro-energetycznej, która zapewnia moc wystarczającą do zaspokojenia zapotrzebowania. Na dachu budynku projektowane są panele fotowoltaiczne, których sumaryczna moc szczytowa wynosi 27 kWp i pozwala zbilansować bieżące dzienne zapotrzebowanie na energię elektryczną budynku.

W związku z tym, że przedmiotowy budynek jest zasilony z sieci ciepłowniczej nie zachodzi konieczność opracowania analizy technicznej i porównawczej możliwości wykorzystania wysoce wydajnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w ciepło

### **III.9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach lub strefach (zgodnie z WT dz. u. z 2019r. Poz.1065, z 2020r. Poz. 1608 oraz DZ.U.z 24.12.2020 Poz. 2351).**

Instalacja centralnego ogrzewania podczas wcześniejszego remontu została doposażona w głowice termostatyczne tym samym pomieszczenia posiadają regulację miejscową. Projektowana instalacja wentylacji daje możliwość regulacji strumienia powietrza w całej szkole poprzez zadajnik ścienny z regulacją obrotów wentylatorów w centrali wentylacyjnej. Instalacja wentylacji sterowana z zegara uniemożliwiająca pracę wentylacji poza godzinami otwarcia przedszkola.

Planowane są w późniejszym etapie rozwiązania techniczne sterowania instalacją centralnego ogrzewania poprzez głowice ze sterowaniem radiowym które umożliwią obniżenia temperatury powietrza w pomieszczeniu poza godzinami użytkowania.

**III.10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.**

Budynek jest wyposażony w :

- instalację wody zimnej – istniejąca bez zmian
- instalację gazową dla potrzeb kuchni – istniejąca bez zmian
- kanalizację sanitarną – istniejąca bez zmian
- wentylację grawitacyjną i wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła
- instalację gniazd wtykowych i oświetlenia ogólnego
- instalację elektryczną
- instalację telefoniczną
- instalację domofonową i komputerową
- instalację odgromową

**III.11. Dane dotyczące istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej.**

**Planowane roboty nie zmieniają dotychczasowych warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.**

Planuje się wymianę instalacji odgromowej.

Budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne, klatki schodowe są obudowane i oddymiane, drogi ewakuacyjne mają oświetlenie ewakuacyjne.

**III.12. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).**

Planowane roboty nie wymagają uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.

**III.13. Uwagi końcowe.**

- Kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu BIOZ.
- Urządzenia instalować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Stosować materiały posiadające odpowiednie aprobaty i atesty, w szczególności do zastosowania w budynkach dla dzieci.

Opracowanie :

mgr inż. arch. Emilia Rodzińska  
mgr inż. arch. Magdalena Stupak

#### **IV. Informacja o planie BIOZ.**

##### **OBIEKT BUDOWLANY - TEMAT OPRACOWANIA:**

**PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA  
W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I REMONTU POMIESZCZEŃ  
WRAZ Z NIEZBĘDNYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

**OBIEKT: BUDYNEK PRZEDSZKOLA - Kategoria obiektu budowlanego : IX**

**ADRES: 55-220 JELCZ - LASKOWICE,  
ul. LILIOWA 3,**

**Nazwa jednostki ewidencyjnej : JEDN. EWID.: 021503\_4**

**Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: OBRĘB: 021503\_4.0002 LASKOWICE;**

**Numery działek: NR DZ. 3/1; AM-32**

**INWESTOR : GMINA JELCZ - LASKOWICE, UL. W. WITOSA 24  
55-220 JELCZ - LASKOWICE**

**PROJEKTANT PROWADZĄCY: mgr inż. arch. EMILIA RODZIŃSKA upr. Nr 335/92/UW  
ul. Murowana 13/2  
51-503 Wrocław**

**marzec 2022 r.**

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji .**

**1.a. Przedmiotem zamierzenia jest remont i termomodernizacja budynku przedszkola.**

Przewidywany zakres prac:

- **Zakres remontu:**
- remont pomieszczeń sanitariatów z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych,
- wymiana drzwi wewnętrznych,
- wykonanie instalacji teletechnicznych,
- wydzielenie pomieszczenia sekretariatu,
- montaż obudów grzejników w salach dzieci,
- montaż drabiny na dach,
- **Zakres termomodernizacji:**

**Przewiduje się roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości większej niż 5 m .**

- docieplenie ścian zewnętrznych
- rozebranie tarasów i przylegających nawierzchni betonowych w celu wykonania nowej izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi w zakresie napraw przyległych terenów utwardzonych,
- wymiana lub naprawa izolacji pionowej ścian fundamentowych,
- docieplenie ścian fundamentowych,
- docieplenie stropodachu z zastosowaniem granulatu z wełny mineralnej,
- wymiana pokrycia dachowego,
- remont i wymiana ścian zewnętrznych wiatrołapu,
- wymiana rynien i rur spustowych (wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej bez zmiany jej położenia),
- wymiana instalacji odgromowej,
- wymiana okien wraz z podokiennikami i parapetami,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- wymiana istniejącej wentylacji mechanicznej oraz wykonanie nowej,
- wykonanie instalacji klimatyzacji sal przedszkolnych,
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej z montażem paneli fotowoltaicznych na dachu budynku,
- roboty wykończeniowe pomieszczeń w zakresie wymalowań.

**1.b. Prace związane z zagospodarowaniem terenu,**

- wykonanie opaski żwirowej szer. 50cm wokół budynku, ograniczonej obrzeżem betonowym,
- wykonanie nowej nawierzchni chodników

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

Na terenie znajduje się budynek przedszkola publicznego.

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

Na terenie nie ma takich elementów.

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

Ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

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

Szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem prac na stanowiskach, na których występuje zagrożenie dla zdrowia i zagrożenie wypadkowe.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Teren budowy należy zabezpieczyć.

Prace prowadzone będą na terenie zapewniającym ewakuację. Zapewniony jest dojazd zarówno dla straży pożarnej jak i dla karetek pogotowia.

Opracowała arch. Emilia Rodzińska