MARIA KURZAWA
WOJCIECH KURZAWA
ARCHITEKCI Sp.C.
64-100 LESZNO, UL. JAGIELLOŃSKA 15/18
TEL. 65 5 26 17 63

EGZ. NR **5.**

ZAMAWIAJĄCY : URZĄD MIASTA LESZNA
UL. KARASIA 15
64-100 LESZNO

OBIEKT : **PRZEDSZKOLE NR 7 W LESZNIE**

ADRES : ~~ZESPÓŁ SZKÓŁ ROLNICZO-BUDOWLANYCH~~ PE-7
LESZNO, UL. STEFANA ŻEROMSKIEGO 20
DZIAŁKI O NR GEOD. 78/1, 84/2, 85/2

TEMAT : **PRZEBUDOWA BUDYNKÓW PRZEDSZKOLA NR 7 W LESZNIE**
- przebudowa istniejącego budynku głównego przedszkola - etap I.

STADIUM : **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**
W ZAKRESIE:
- ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI
- INSTALACJI SANITARNYCH
- INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

ZESPÓŁ PROJEKTOWY :

ARCHITEKTURA
PROJEKTANT : mgr inż. arch. Wojciech Kurzawa
mgr inż. arch. Wojciech Kurzawa
upr. proj. 1936/87/Lo
upr. proj. 1936/87/Lo
WOIA nr WP-0304

SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. arch. Maria Kurzawa
mgr inż. arch. Maria Kurzawa
upr. proj. 494/83/Lo
upr. proj. 494/83/Lo
WOIA nr WP-0112

INSTALACJE SANITARNE
PROJEKTANT :
mgr inż. Maria Sacha
upr. proj. 1193/88/Lo

PROJEKTANT
sieci i instalacji sanitarnych
mgr inż. Maria Sacha
upr.proj. i wyk. nr ew. 1193/88/Lo

SPRAWDZAJĄCY :
mgr inż. Jacek Sacha
upr. proj. 835/86/Lo

PROJEKTANT
instalacji sanitarnych
mgr inż. Jacek Sacha
upr. proj. nr ew. 835/86/Lo

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PROJEKTANT :
mgr inż. Jerzy Woźniak
upr. proj. 877/86/Lo

PROJEKTANT
sieci i instalacji elektrycznych
mgr inż. Jerzy Woźniak
upr. proj. i wyk. nr ew. 877/86/Lo
1325/[illegible]Lo, w/25/[illegible]Lo

SPRAWDZAJĄCY :
inż. Kazimierz Pawlicki
upr. proj. 820/86/Lo

PROJEKTANT
inż. elektr. Kazimierz Pawlicki
upr. projekt. nr 820/86/LO

OŚWIADCZENIE :
oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy
Przebudowy budynków przedszkola nr 7, zlokalizowanych w Lesznie przy ul. Stefana Żeromskiego 20
na działkach o nr geodezyjnych 78/1, 84/2, 85/2,
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

DATA : LIPIEC 2015r.

Dokumentacja Powykonawcza

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa			str.1
Spis zawartości opracowania			str.2
Dane ogólne			str.3
A.	**ZAGOSPODAROWANIE TERENU**		
Część opisowa			str.4,5
Rysunki:			
rys. nr **A1**	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500	str.6
B.	**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**		
	B.I. Architektura z konstrukcją, technologia		
	Część opisowa		str.7-11
	Rysunki:		
rys. nr **A2**	RZUT PARTERU roboty rozbiórkowe, roboty budowlane	skala 1:100	str.12
rys. nr **A3**	RZUT PARTERU roboty wykończeniowe, wyposażenie technologiczne	skala 1:100	str.13
rys. nr **A4**	ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI	skala 1:100	str.14
	B.II. Instalacje sanitarne		
	Część opisowa		str.15-19
	Rysunki:		
rys. nr **IS1**	Instalacja wod.-kan. – rzut parteru	skala 1:100	str.20
rys. nr **IS2**	Wentylacja – rzut parteru	skala 1:100	str.21
	B.III. Instalacje elektryczne		
	Część opisowa		str.22-25
	Rysunki:		
rys. nr **IE1**	Rzut parteru – instalacje oświetlenia	skala 1:100	str.26
rys. nr **IE2**	Rzut parteru – pozostałe instalacje	skala 1:100	str.27
rys. nr **IE3**	Schemat – rozdzielnia "RG" i "RK"		str.28
C.	**BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**		str.29-31
D.	**INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**		str.32-34
E.	**KOPIE DOKUMENTÓW**		
1.	opinia kominiarska		str.35,36

DANE OGÓLNE

1. Inwestor:
Urząd Miasta Leszna
64-100 Leszno, ul. Karasia 15
Wydział Edukacji

2. Adres inwestycji:
64-100 Leszno, ul. Stefana Żeromskiego 20

3. Podstawa opracowania:
- zlecenie Urzędu Miasta Leszna z dnia 23.06.2015 (ED.2512.08.2015.HS.)
- projekt budowlano-wykonawczy:
„Przebudowa budynków przedszkola nr 7 w Lesznie:
- przebudowa istniejącego budynku głównego przedszkola
- przebudowa istniejącego budynku kotłowni na bibliotekę osiedlową"
wykonany przez autorów niniejszego opracowania;
- opracowania archiwalne udostępnione przez Inwestora;
- inwentaryzacja budowlana wykonana przez autorów niniejszego opracowania;
- wizje lokalne i dokumentacja fotograficzna;
- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zakresu przebudowy;
- badania kominów wentylacyjnych dokonane w kwietniu 2013r. przez Zakład Kominiarski Robert Flieger mistrz kominiarski;
- protokół nr 36/W/2013 z 10.05.2013 z okresowej kontroli przewodów kominowych opracowany przez Zakład Kominiarski Robert Flieger mistrz kominiarski;
- obowiązujące przepisy prawa budowlanego;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- rozporządzenie MEN z dnia 31.08.2010r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania;
- ustawa z dnia 07.09.1991r.o systemie oświaty;
- rozporządzenie MENiS z 31.12.2002r. w sprawie bhp w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach;
- zarządzenie MOiW z dnia 25.10.1997r. w sprawie wprowadzenia wytycznych programowo-funkcjonalnych obiektów oświaty i wychowania;
- rozporządzenie MI z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- rozporządzenie MiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- rozporządzenie MZ z dnia 16.04.2004r. w sprawie pobierania i przechowywania próbek żywności przez zakłady żywienia zbiorowego typu zamkniętego;
- rozporządzenie MZ z dnia 02.02.2006r. w sprawie badan do celów sanitarno-epidemiologicznych;
- ustawa z dnia 25.08.2006r. o bezpieczeństwie żywności;
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 29.04.2004r. w sprawie higieny środków spożywczych;
- obowiązujący dla tej części miasta plan miejscowy.

A. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem planowanej inwestycji jest przebudowa zaplecza higieniczno-sanitarnego dwóch oddziałów dziecięcych usytuowanych we wschodniej części parteru istniejącego budynku przedszkola. Inwestycja jest pierwszym etapem kompleksowej przebudowy obiektu.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działka o nr geodezyjnych 78/1, 84/2, 85/2 zlokalizowana jest w Lesznie w jego zachodniej części, przylega od strony płn-wsch do ulicy Stefana Żeromskiego. Działka ogrodzona na obwodzie, dostępna przez 2 bramy i 1 furtkę. W środkowej części działki znajduje się 2-kondygnacyjny budynek przedszkola, w tylnej części budynek obecnej kotłowni węglowej.

Na działce o powierzchni 2 772,0 m²

znajdują się następujące obiekty i urządzenia:

- budynek przedszkola	o pow. zabudowy	603,3 m²
- taras wejściowy z pochylnią i schodami	o pow.	46,0 m²
- schody boczne	o pow.	9,0 m²
- tarasy ogrodowe	o pow.	69,0 m²
- budynek obecnej kotłowni	o pow. zabudowy	130,1 m²
- tereny utwardzone 112+496=608m²	o pow.	608,0 m²
- tereny zielone i rekreacyjne	o pow.	1 534,5 m²

Działka posiadają pełne uzbrojenie w infrastrukturę techniczną:
- kanalizację sanitarną ogólnospławną
- wodociągową
- gazu ziemnego
- energetyczną

Istniejące zagospodarowanie działki jest zgodne z obowiązującym dla tej części miasta planem miejscowym – jednostka 297U1- tereny zabudowy usługowej.

3. Projektowane zagospodarowania działki.

Przebudowa - etap I, nie zakłada zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.

4. Teren działki nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5. Teren działki nie podlega eksploatacji górniczej.

6. Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska naturalnego

oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku przedszkola i biblioteki osiedlowej w Lesznie przy ul. Stefana Żeromskiego 20 i ich otoczenia.

projektant : mgr inż. arch. Maria Kurzawa

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Przebudowy budynku przedszkola nr 7 w Lesznie, przy ul. Stefana Żeromskiego 20
Przebudowa istniejącego budynku głównego - etap I

B.I. ARCHITEKTURA Z KONSTRUKCJĄ, TECHNOLOGIA

I. Architektura z konstrukcją, technologia

1. Stan istniejący budynku

Budynek zbudowano wg projektu typowego w 1975 roku jako żłobek na 75miejsc. W latach 90 budynek przystosowano dla potrzeb przedszkola 6-oddziałowego, które funkcjonuje do dzisiaj.
Na parterze znajdują się 4 oddziały dziecięce ze wspólnymi dla dwóch oddziałów łazienkami i szatniami, rozdzielnia posiłków ze zmywalnią, pom. gospodarcze i administracyjne oraz 2 tarasy i 2-kondygnacyjna loggia.
Na piętrze znajdują się 2 oddziały dziecięce ze wspólną łazienką i szatnią, rozdzielnia posiłków ze zmywalnią, pom. kuchni i jej zaplecza, pom. gospodarcze i biblioteki osiedlowej.
Budynek posiada 3 klatki schodowe i windę towarową.

Budynek główny-dwukondygnacyjny bez podpiwniczenia, zbudowano w technologii tradycyjnej, ściany zewnętrzne gr.38cm z cegły kratówki, ściany wewnętrzne gr.25 i 38cm z cegły pełnej. Układ ścian konstrukcyjnych podłużny, dwutraktowy o rozstawie osiowym 6,0 i 5,4m. Fundamenty pod ścianami betonowe i żelbetowe.
Strop międzykondygnacyjny i nad piętrem typu ŻERAŃ. Stropodach wentylowany-prefabrykowane płytki korytkowe na ściankach ażurowych, ocieplenie z żużla paleniskowego.
Nadproża z elementów prefabrykowanych typu L, dla większych rozpiętości (otwory okienne ponad 2,76m) żelbetowe wykonane w deskowaniu.
Klatki schodowe wylewane w deskowaniu, spoczniki-strop typu DZ-3. Kominy murowane z cegły pełnej i z pustaków ceramicznych. Ścianki działowe gr.12cm murowane z cegły dziurawki.

Dobudówka-parterowa zbudowana w technologii tradycyjnej, ściany zewnętrzne gr.38cm z cegły kratówki. Fundamenty pod ścianami betonowe i żelbetowe. Stropodach pełny, niewentylowany, na stropie typu ŻERAŃ. Nadproża okienne żelbetowe, drzwiowe z elementów prefabrykowanych typu L..

Drzwi wewnętrzne płytowe w ościeżnicach stalowych. Ścianki oddzielające i naświetla drewniane.
W 2011r. w budynku wymieniono okna drewniane na okna z profili PVC i drzwi główne z profili stalowych na ściankę z drzwiami z profili aluminiowych.

Posadzki istniejące:
- w salach dziecięcych parkiet dębowy
- w łazienkach dzieci i pracowników płytki ceramiczne
- na schodach i korytarzach lastrico
- w kuchni terakota
- w pom. zaplecza kuchennego płytki ceramiczne
- w szatniach, w hallu głównym, w pokojach biurowych, w pom. biblioteki wykładzina rulonowa pvc.

Dane liczbowe :

- pow. zabudowy	603,3 m²
- pow. użytkowa	889,0 m²
- kubatura	4 755,0 m³

2. Zakres projektowanej przebudowy - etap 1

obejmuje:
- wewnętrzną przebudowę zaplecza higieniczno-sanitarnego (szatnie i łazienki) dla 2 oddziałów dziecięcych zlokalizowanych na parterze, we wschodniej części budynku,
- wewnętrzną przebudowę pomieszczeń technicznych zlokalizowanych na parterze, we wschodnim szczycie budynku,
- remont posadzki i wykończenia ścian po robotach instalacyjnych w holu (pom. nr 22),
- prace remontowe (tynkarskie i malarskie) w pomieszczeniach przyległych, wynikające z planowanej przebudowy otworów drzwiowych
- wykonanie nowych instalacji (w ww. obrębie przebudowy):
    - wod.-kan.
    - kanalizacji technologicznej
    - wentylacji mechanicznej,
    - instalacji elektrycznej;

3. Program przebudowy i dane liczbowe

Zestawienie pomieszczeń (po przebudowie):

1	komunikacja	10,2 m²
2	schowek	4,2 m²
3	sala zajęć	39,4 m²
4	łazienka dzieci	5,8 m²
5	sala zajęć	41,6 m²
6	łazienka dzieci	5,8 m²
7	sala zajęć indywidualnych	21,9 m²
8	komunikacja	3,2 m²
9	schowek	2,9 m²
22	hall	34,9 m²
23	wiatrołap	5,5 m²
28	pomieszczenie porządkowe	1,6 m²
29	brodzik	2,0 m²
30	przedsionek wc, schowek porządkowy	2,2 m²
31	wc nauczycieli	1,3 m²
32	szatnia dzieci	33,8 m²
33	pokój nauczycielski	9,9 m²
34	pokój socjalny	3,3 m²
35	szatnia personelu pomocniczego	3,3 m²
36	pom.ruchu elektrycznego	1,6 m²
37	kotłownia gazowa	8,1 m²
38	pom.na odpadki	1,3 m²
	łączna pow. użytkowa	**243,8 m²**

PRZEBUDOWA - OPIS ROBÓT

4. Prace rozbiórkowe

Zakłada się przeprowadzenie następujących prac rozbiórkowych:
- demontaż ist. murowanych ścianek działowych
- demontaż ist. drewnianych ścianek działowych
- demontaż ist. drzwi drewnianych wraz z ościeżnicami
- demontaż istn. szaf wbudowanych,
- demontaż ist. wykładzin pvc
- skucie ist. płytek ceramicznych w łazienkach
- przekucie nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych
- demontaż wewnętrznych instalacji elektrycznych

5. Planowane prace budowlane

- korekty istniejących otworów drzwiowych
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych
- montaż nowych ścianek działowych
- prace wykończeniowe wewnętrzne
  częściowa wymiana tynków,
  wymiana posadzek wraz z podłożami
  wymiana stolarki wewnętrznej
- wykonanie sufitów podwieszonych nad pomieszczeniami nr: 34,35,4,6,30,31, oraz w korytarzach pom. nr 32;

5.1. Otwory w ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych:
- wymiary otworów drzwiowych: szer. 100cm, wys. 205cm
  nadproża stalowe 2xIPE140 – 2szt
  nadproża stalowe 3xIPE140 – 2szt

5.2. Zamurowania
- otwór po kracie czerpni powietrza w pom. nr 37,
- wnęki po szafkach elektrycznych i hydrantowych
  cegła kratówka na zaprawie cem.-wapiennej;

5.3. Ścianki działowe

Ścianki szkieletowe o grubości 125 mm i 75 mm w systemie RIGIPS złożone z następujących elementów:

- systemowy ruszt stalowy
- wypełnienie rusztu – wełna mineralna
- okładziny – płyty GKB i GKBI, gr. 12,5 mm;

Klasa odporności ogniowej ścianek EI15

5.4. Posadzki

W pomieszczeniach nr: 4,6 oraz 29-35 należy:

- usunąć istniejącą posadzkę wraz z warstwami podkładowymi i wykonać nową, w kolejności warstw:
  - izolacja p.wilgociowa - 2 x folia PE (grub. min 0,2mm)
  - styropian EPS 100-038 o grub. 6 cm,
  - folia rozdzielcza PE,
  - wylewka cementowa grub. 6 cm,
  - jastrych samopoziomujący grub. ok.5 mm,
  - rulonowa wykładzina pcv;

W pomieszczeniach nr: 36-38 należy:

- usunąć istniejącą posadzkę wraz z warstwami podkładowymi i wykonać nową, w kolejności warstw:
  - izolacja p.wilgociowa - 2 x folia PE (grub. min 0,2mm)
  - styropian EPS 100-038 o grub. 6 cm,
  - folia rozdzielcza PE,
  - wylewka cementowa grub. 6 cm,
  - płytki ceramiczne na klej;

W pomieszczeniach nr: 22 i 28 należy:

- usunąć istniejącą wykładzinę pcv,
- usunąć nieczynne wpusty kanalizacyjne
- w zależności od stanu technicznego podłoża betonowego, wykonać:
  - nową wylewkę cementową wraz z izolacją i ociepleniem (jak w pomieszczeniach wymienionych powyżej) lub zabetonować ubytki po wpustach i wykonać warstwę wyrównującą (na bazie cementu)
  - wykonać wylewkę - jastrych samopoziomujący grub. ok.5 mm,
  - rulonową wykładzinę pcv;

5.5. Sufity podwieszone

W pomieszczeniach nr: 4,6,30,31,34,35,:

- sufity na dwupoziomowym, systemowym ruszcie stalowym (np. RIGIPS) poszytym pojedynczymi płytami GKBI o grubości 12,5 mm; sufity na wysokości 2,5 m;

W korytarzach pomieszczenia szatni dziecięcej (nr 32):

- sufity na dwupoziomowym, systemowym ruszcie stalowym (np. RIGIPS) poszytym pojedynczymi płytami GKB o grubości 12,5 mm; sufity na wysokości 2,5 m;

Dla zapewnienia wentylacji przestrzeni nad sufitami, w suficie każdego z pomieszczeń oraz w korytarzach (po przeciwległych stronach) należy zamontować po 2 kratki wentylacyjne o wymiarach 15x15 cm.

5.6. Tynki wewnętrzne:

(dotyczy: zamurowanych otworów okiennych i drzwiowych, bruzd po instalacjach, obróbek ścian po wykonaniu nowych otworów drzwiowych)

- wykonać jako 2 – warstwowe wykończone gładzią wapienną;

5.7. Okna, naświetla wewnętrzne i ścianki wewnętrzne z profili pvc

- N1

- okno z profili pvc wewnętrznych

5.8. Ścianki wydzielające wc w łazienkach dzieci

- S2

- laminowana płyta wiórowa LPW gr.18mm wysokości 1,3m, okucia aluminiowe, drzwi do kabin 2-skrzydłowe wysokości 1,3m, zwieńczenie kabin dla sztywności na wysokości 2,0m

5.9. Drzwi wewnętrzne:

• D1

- drewniane, płytowe, pełne z naświetlem, w okleinie bukowej, ościeżnica stalowe regulowane z uszczelką obwodową, bez progu, drzwi wyposażyć w zestaw klamek z wkładką patentową, samozamykacz i domofon

• D2, D3

- drewniane, płytowe, pełne, w okleinie bukowej, o klasie odporności ogniowej EI30, bez progu, drzwi wyposażyć w zestaw klamek z wkładką patentową

• D4, D7, D6, D8, D9

- drewniane, płytowe, pełne, w okleinie bukowej, ościeżnice stalowe regulowane z uszczelką obwodową, bez progu, drzwi wyposażyć w zestaw klamek z wkładką patentową w drzwiach do kabin wc personelu zamykanie od wewnątrz

• D5

- drewniane, płytowe, z naświetlem przeszklonym szkłem bezpiecznym, w okleinie bukowej, ościeżnice stalowe regulowane z uszczelką obwodową, bez progu, drzwi wyposażyć w zestaw klamek

5.10. Wentylacja

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną z nawiewem przez nawiewniki liniowe w oknach oraz wywiew wentylatorami lub grawitacyjny.

• Nawiew grawitacyjny:

- nawiewniki okienne, o przepływie powietrza do 30 m³/h, usytuowane w górnej części okien,
- nawiewniki drzwiowe, usytuowane w dolnej części drzwi

• Wywiew grawitacyjny i grawitacyjny wspomagany:

- przez istniejące kominy wentylacyjne; podłączenia wykonać zgodnie z rysunkami branży sanitarnej;

5.11. Wykończenie ścian i sufitów:

• wykładzina rulonowa do wysokości 2,0 m

- ściany łazienek dziecięcych,
- ściany pomieszczeń z brodzikiem,
- ściany wc nauczycieli ;

• okładzina ceramiczna do wysokości 2,0 m

- ściany w pomieszczeniach porządkowych za zlewem,

• malowanie farbami akrylowymi

- wszystkie pozostałe ściany
- wszystkie sufity

5.12. Kolorystyka wnętrza

• wykładziny podłogowe – jednorodny kolor zielony jasny bez aplikacji
• okładziny ścienne w łazienkach – złocisto-piaskowe
• ściany – złocisto-piaskowe
• sufity – białe
• drzwi wewnętrzne – buk naturalny
• ścianki wc – złocisto-piaskowe

6. Infrastruktura techniczna

W ramach przebudowy - etap I, zakłada się wykonanie nowych instalacji:

- wod.-kan.
- wentylacji mechanicznej,
- elektrycznej;

projektant : mgr inż. arch. Maria Kurzawa

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Przebudowy budynku przedszkola nr 7 w Lesznie, przy ul. Stefana Żeromskiego 20
Przebudowa istniejącego budynku głównego - etap I

B.II. INSTALACJE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży sanitarnej przebudowy budynku przedszkola nr 7 w Lesznie przy ul. Żeromskiego 20 –ETAP I

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- projekt budowlany– pełnobranżowy, który uzyskał pozwolenie na budowę
- materiały techniczne, dotyczące urządzeń i materiałów
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje instalacje sanitarne w części pomieszczeń na parterze budynku przedszkola. Jest to ETAP I projektowanej przebudowy obiektu.

Przedmiotem opracowania projektu są następujące instalacje:

- ❑ Instalacja wodociągowa
- ❑ Kanalizacja sanitarna i technologiczna
- ❑ Wentylacja

3.0 OPIS TECHNICZNY

3.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna doprowadzona jest do budynku przyłączem ∅50 z wodociągu prowadzonego w ul. Żeromskiego. W pom. nr 37 zlokalizowany jest węzeł wodomierzowy.

Instalację zasilającą hydranty p.poż. należy wykonać z rur stalowych.

Instalację bytowo-socjalną należy wykonać z rur typu PE-RT/AL/PE-RT z umieszczoną, pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium. Do łączenia stosować kształtki systemowe.

Na gałęzi zasilającej instalację bytowo-socjalną, zainstalowany będzie zawór odcinający dopływ wody w przypadku pożaru (Honeywell VV300).

W wodę zaopatrywane będą węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe, pomieszczenie brodzika, pomieszczenie socjalne i hydrant p.poż. dn25 oraz pion, zasilający kuchnię na piętrze.

Zasilanie w wodę ciepłą planujemy z dwóch źródeł:

- pion, zasilający kuchnię zasilany będzie nadal z istniejącej instalacji ciepłej wody, prowadzonej w kanale podposadzkowym, a zasilany z istniejącej kotłowni; wcinkę do kanału należy wykonać w pomieszczeniu wodomierza
- projektowane urządzenia na parterze zasilane będą z podgrzewacza elektrycznego o pojemności 50 dm^3, projektowanego w pomieszczeniu węzła wodomierzowego (tylko tymczasowo na potrzeby ETAPU I)

Urządzenia wodociągowe:

- stojące baterie umywalkowe 8 szt.
- ścienne baterie zlewozmywakowe (w tym 1 nad zlewem) 2 szt.
- zawory płuczek 5 szt.
- ścienne baterie natryskowe 1 szt.
- zawór ze złączką do węża ∅15 nad zlewem 2 szt.

Przewody poziome wodociągowe prowadzić w ścianach i pod sufitem, ze spadkiem 0,5% w kierunku przyłącza, piony i podejścia do urządzeń prowadzić w ścianach.

W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane osadzać tuleje ochronne.

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie próbne równe 1,5 krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego dla instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej.

3.2 Kanalizacja sanitarna i technologiczna

Ścieki sanitarne należy podłączyć do istniejącego wylotu kanalizacyjnego ∅160 z budynku do istniejącej studzienki. Do projektowanej kanalizacji podposadzkowej należy podłączyć istniejące odpływy z pionów Ki1, Ki2 i Ki3.

Piony kanalizacyjne, objęte niniejszym etapem , należy zakończyć zaworami napowietrzającymi. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie ponadto poprzez istniejące piony Ki1, Ki2 i Ki3 .

Piony i podejścia do urządzeń należy wykonać z rur PCW zgodnie z PN-80/C-89205 oraz z kształtek wg PN-80/C-89203. Piony wyposażyć w rewizje u podstawy (nad posadzką) w celu przeczyszczenia odcinków kanalizacji.

W pomieszczeniach sanitariatów dla dorosłych przewiduje się umywalki fajansowe 55cm, miski ustępowe wiszące.

W pomieszczeniach sanitariatów dla dzieci przewiduje się umywalki fajansowe 45x35cm zawieszone na wysokości 50-60cm, miski ustępowe Nova Top Junior o wys. 33cm.

W pomieszczeniach nr 28 i 30 projektowane są zlewy, zamontowane 0,55m nad posadzką.

umywalki fajansowe 0,55m	2 szt.
umywalka okrągła	1 szt.
umywalki fajansowe 0,45x0,35m na wysokości 60-60cm	4 szt.
miski ustępowe wiszące	1 szt.
miski ustępowe wiszące Nova Top Junior 33cm	4 szt.
brodzik	1 szt.
zlewy na wysokości 55cm	2 szt.
zlewozmywak jednokomorowy okrągły	1 szt.

Przez przebudowywane pomieszczenia należy przeprowadzić instalację kanalizacji technologicznej, która ma docelowo (zgodnie z projektem przebudowy całego budynku) odprowadzać ścieki z kuchni z piętra. Piony technologiczne T1, T2 i T3 zakończyć i zaślepić nad posadzką piętra, końcówki T6' i T7' zaślepić pod stropem parteru w ścianie pomiędzy sanitariatami a salami przedszkolnymi. Do czasu przebudowy piętra kanalizacja technologiczna będzie nieczynna. Docelowo ścieki z kuchni i zmywalni naczyń będą odprowadzone do separatora tłuszczu z osadnikiem , zamontowanego na zewnątrz budynku.

Przejścia przez fundamenty i przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.

Podejścia odpływowe łączące wyloty przyborów sanitarnych z pionem prowadzić z minimalnym spadkiem 2-2,5 %. Przybory sanitarne podłączyć do kanalizacji za pośrednictwem syfonów z PCW.

3.3 Wentylacja

Ilości powietrza wentylacyjnego i numery projektowanych ciągów opisano w tabeli .

numer pom.	F	H	kubatura	krotność wymian	ilość powietrza	sposób nawiewu	sposób wywiewu
	m2	m	m3	1/h	m3/h		
PARTER							
4	5,8	3	17,4	6	100	przepływ	W2
6	5,8	3	17,4	6	100	przepływ	W4
22	34,9	3	104,7	0,9	90	nawiewniki	G6
28	1,6	3	4,8	6	30	przepływ	W19
29	2,0	3	6,0	5	30	nawiewnik	W13
30+31	3,5	3	10,5	5	50	przepływ	W13
32	33,8	3	101,4	1,5	150	nawiewniki	W14
33	9,9	3	29,7	2	60	nawiewniki	W15
34	3,3	3	9,9	4	40	przepływ	W16
35	3,3	3	9,9	4	40	przepływ	W16

W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną z nawiewem przez nawiewniki liniowe w oknach oraz wywiew wentylatorami lub grawitacyjnie.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

ciąg wywiewny W2, W4,

wydajność ciągu 100 m^3/h

- 2 wywiewniki sufitowe KU 100 o wydajności 50 m3/h
- kanał wywiewny ϕ 125 mm
- wentylator kanałowy TD-350/125 firmy Venture Industries, z regulatorem prędkości, dane elektryczne: 30 W, 230 V
- kanał wywiewny ϕ 125 mm włączony do istniejącego kanału murowanego

ciąg wywiewny W13,

wydajność ciągu 80 m^3/h

- 2 wywiewniki sufitowe KU 100 o wydajności 25 m3/h
- wywiewnik sufitowy KU 100 o wydajności 30 m3/h
- kanał wywiewny ϕ 100 mm/ϕ 125 mm
- wentylator kanałowy TD-350/125 firmy Venture Industries, z regulatorem prędkości, dane elektryczne: 30 W, 230 V
- kanał wywiewny ϕ 125 mm włączony do istniejącego kanału murowanego

ciąg wywiewny W14,

wydajność ciągu 100 m3/h

- wentylator ścienny EBB-250N firmy Venture Industries, z regulatorem prędkości, dane elektryczne: 51 W, 230 V
- kanał wywiewny ϕ100 włączony do istniejącego kanału murowanego

ciąg wywiewny W15

wydajność ciągu 60 m^3/h

- wywiewnik ścienny KU 125 o wydajności 60 m3/h
- kanał wywiewny ϕ 125 mm
- wentylator kanałowy TD-350/125 firmy Venture Industries, z regulatorem prędkości, dane elektryczne: 30 W, 230 V
- kanał wywiewny ϕ 125 mm włączony do istniejącego kanału murowanego

ciąg wywiewny W16

wydajność ciągu 80 m^3/h

- 2 wywiewniki sufitowe KU 100 o wydajności 40 m3/h

- kanał wywiewny ϕ 100 mm/ϕ 125 mm
- wentylator kanałowy TD-350/125 firmy Venture Industries, z regulatorem prędkości, dane elektryczne: 30 W, 230 V
- kanał wywiewny ϕ 125 mm włączony do istniejącego kanału murowanego

ciąg wywiewny W19
wydajność ciągu 60 m^3/h

- 2 wywiewniki sufitowe KU 100 o wydajności 30 m3/h
- kanał wywiewny ϕ 100 mm/ϕ 125 mm
- wentylator kanałowy TD-350/125 firmy Venture Industries, z regulatorem prędkości, dane elektryczne: 30 W, 230 V
- kanał wywiewny ϕ 125 mm włączony do istniejącego kanału murowanego

ciąg grawitacyjny G6

- kratka wywiewna podłączona do kanału murowanego, wyprowadzonego nad dach – zgodnie z projektem architektury

Wytyczne wykonawcze wentylacji

⇒ kanały okrągłe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej ze szwem spiralnym SRP firmy Lindab z uszczelnieniem z gumy EPDM
⇒ nawiewniki i wywiewniki wyposażyć w przepustnice
⇒ kanały prowadzić z lekkim spadkiem tak, aby umożliwić okresowe czyszczenie, mycie i dezynfekcję kanału; w trakcie wykonania rozpatrzyć ewentualną konieczność zamontowania otworów rewizyjnych
⇒ wszystkie otwory wentylacyjne (żaluzje, wywietrzaki, czerpnie) osłaniać siatką dla uniemożliwienia przedostawania się owadów do wnętrza budynku
⇒ załączanie ciągów wentylacyjnych: wentylatory – załączane ręcznie - indywidualnie, praca ciągła z możliwością ustawienia czasu pracy włącznikiem czasowym
⇒ w czasie przerw w pracy, wentylacja powinna załączać się co 1 godzinę i działać przez 10 minut

branża elektryczna
zasilanie urządzeń:

W2, W4, W13, W15, W16, W19,	30W	230 V
W14,	51W	230 V

3.4 Demontaże

należy zdemontować następujące urządzenia i przewody:

⇒ baterie umywalkowe ścienne	5 szt.
⇒ umywalki porcelanowe	5 szt.
⇒ ustępy	5 szt.
⇒ rurociąg żeliwny naścienny 50-100mm	1,2m
⇒ rurociąg PCV naścienny do 50mm	12m
⇒ rurociąg PCV naścienny 50-110mm	8,5m
⇒ zawór czerpalny dn 15-20	4 szt.
⇒ rurociąg stalowy ocynk dn20	13m
⇒ rurociąg stalowy ocynk dn15	15m
⇒ podejścia dopływowe dn15	2 szt.
⇒ podejścia dopływowe dn20	4 szt
⇒ podejścia odpływowe dn50	5 szt
⇒ podejścia odpływowe dn100	5 szt
⇒ zawory przelotowe dn15	2 szt

OPRACOWAŁ: mgr inż. Maria Sacha

PROJEKTANT
sieci i instalacji sanitarnych
mgr inż. Maria Sacha
upr.proj. i wyk. nr ew. 1193/88/Lo

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Przebudowy budynku przedszkola nr 7 w Lesznie, przy ul. Stefana Żeromskiego 20
Przebudowa istniejącego budynku głównego - etap I

B.III. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opis techniczny

do projektu przebudowy istniejącego budynku głównego przedszkola – etap I

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie i zgodnie z następującymi materiałami:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- ustalenia z Inwestorem,
- uzgodnienia branżowe,
- projekt technologiczny obiektu,
- wizja lokalna w obiekcie,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- instalacje oświetlenia,
- oświetlenie ewakuacyjne,
- instalacje gniazd 230V,
- instalacje zasilania wentylacji,
- instalacje teleinformatyczna,
- rozdzielnica,
- połączenia wyrównawcze,

3. Dane techniczne podstawowe

Napięcie zasilania	3x230/400 V
Częstotliwość	50 Hz
Moc zainstalowana docelowo	72,6 kW
Moc zapotrzebowana docelowo	26,95 kW
Moc umowna istniejąca	27,0 kW
Współczynnik wykorzystania	0,37
Prąd obliczeniowy docelowy	41,64 A
Zabezpieczenie przedlicznikowe istniejące	3x63A

4. OPIS PRAC

4.1. Zasilanie obiektu

Obiekt zasilany jest obecnie poprzez układ pomiarowy zlokalizowany na parterze budynku. Ze względu na lokalizacje licznika w części komunikacyjnej przedszkola koniecznym jest przeniesienie go do nowej obudowy oznaczonej na rysunkach jako „RL". Lokalizacja licznika nie ulegnie zmianie. Nową rozdzielnię główna przedszkola „RG" zasilić z rozdzielni licznikowej kablem YKY4x25mm2. Linię zasilającą prowadzić w budynku w sposób podtynkowy w bruzdach kutych w ścianach. Zasilanie obwodów nieobjętych przebudową pozostawić istniejące.

4.2. Rozdzielnica

Dla potrzeb głównego budynku przedszkola w I etapie zabudować rozdzielnie elektryczne:
„RL" - rozdzielnica licznikowa do której przenieść układ pomiarowy, wyprowadzić z niej wewnętrzną linię zasilającą do rozdzielnicy głównej oraz tymczasowo do starej rozdzielni głównej budynku,
„RG" - rozdzielnia główna budynku przedszkola z której wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające do pozostałych rozdzielnic oraz obwody oświetlenia ogólnego, oświetlenia ewakuacyjnego, oświetlenia zewnętrznego na budynku, gniazd wtykowych 230V, obwody dedykowane, wentylacji parteru budynku,

rozdzielnicę tą w I etapie wykonać w docelowej obudowie bez wyposażania jej w cały osprzęt, na rysunku IE3 oznaczono kolorem czarnym osprzęt do montażu w etapie I a kolorem czerwonym osprzęt który zostanie zamontowany w kolejnych etapach, stopień wyposażenie rozdzielnicy należy jednak uzgodnić z inwestorem,

„RK" - rozdzielnia kotłowni z której wyprowadzić obwód oświetlenia ogólnego, oświetlenia ewakuacyjnego, gniazd wtykowych 230V oraz technologiczne pomieszczenia kotłowni,

Umiejscowienie rozdzielnic pokazane jest na rysunku numer IE2. Rozdzielnice „RL", „RG" i „RK" wykonać jako natynkowe. Rozdzielnicę „RL" w wykonaniu metalowym zamykaną na zamek patentowy z szybką umożliwiającą odczytanie wskazań licznika.

Rozdzielnice wykonać zgodnie ze schematami przedstawionym w dokumentacji, na rysunku numer IE3. Do budowy rozdzielnic wykorzystać obudowy i osprzęt firmy Hager. Wszystkie połączenia w rozdzielnicy wykonać w warsztacie, przy montażu obwody wprowadzić na listwy zaciskowe.

4.3. Instalacje oświetlenia

Instalacje oświetleniowe układać przewodami YDYp o Un=750V o przekroju żył 1,5mm2. Obwody układać podtynkowo, stosować puszki rozdzielcze fi80mm wyposażone w szybkozłączki oraz puszki aparatowe fi60mm pod osprzęt przykręcany. W budynku biblioteki w przestrzeni nad stropem podwieszanym obwody prowadzić w korytach metalowych perforowanych lub rurkach PVC o średnicy dostosowanej do przewodów.

Jako źródła światła stosować oprawy jarzeniowe ze świetlówkami liniowymi i kompaktowymi typy zastosowanych opraw oraz źródeł światła podano na rysunku IE1.

W każdym z pomieszczeń dobrano natężenie oświetlenia opierając się na obowiązującej normie PN-EN 12466-1 z wykorzystaniem programu obliczeniowego „Dialux". Wyniki obliczeń stanowiły podstawę do wyboru ilości i rozmieszczenia opraw oświetleniowych. W oprawach jarzeniowych zastosowano świetlówki trój i pięciopasmowe o barwie 830 i 840 dla wszystkich pomieszczeń.

W obiekcie zastosować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego. Jest ono realizowane przy pomocy dodatkowych opraw awaryjnych LED łączonych w osobne obwody. W projekcie zastosowano oprawy o czasie pracy minimum 1h. Przyjęto oznakowanie na rysunkach jako "AW".

Stosować osprzęt łączeniowy podtynkowy IP20 i uszczelniony IP44 firmy EFAPEL seria Logus 90. W salach zajęć stosować ramki ozdobne systemu Logus.

4.4. Instalacja gniazd 230V

Instalację gniazd 230V układać przewodami YDYp 3x2,5mm2 o Un=750V, tak jak instalację oświetleniową, jako podtynkową. W budynku biblioteki rozprowadzenie przewodów wykonać w przestrzeni nad sufitem podwieszanym. Nad sufitem obwody prowadzić w korytach metalowych lub rurkach PVC o średnicy dostosowanej do przekroju przewodów. Stosować osprzęt łączeniowy podtynkowy IP20 i uszczelniony IP44 firmy EFAPEL seria Logus 90. W salach zajęć stosować ramki ozdobne systemu Logus, puszki rozdzielcze z szybkozłączkami np. firmy "WAGO". Instalacje gniazd 230V wykonać zgodnie i na podstawie rysunku numer IE2.

Zalecane jest po wykonaniu instalacji, trwałe oznaczenie każdego z gniazd numerem obwodu i kolejnym numerem gniazda w obwodzie. Kolor osprzętu jak dla instalacji oświetlenia przyjęto jako biały.

4.5. Instalacja siłowa

W skład instalacji siłowej wchodzą:
- wewnętrzna linia zasilająca z „RL" do „RG" prowadzona kablem YKY4x25mm2,
- wewnętrzna linia zasilająca z „RG" do „RK" prowadzona przewodem YDY5x6mm2.

Instalacje układać przewodami j.w. kładzionymi podtynkowo w bruzdach kutych w ścianie. Doprowadzenia obwodów z rozdzielnicy wykonać w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w korytach metalowych perforowanych lub rurkach PVC.

4.6. Instalacja wentylacji

Instalacja wentylacji obejmuje obwody zasilające kurtyny powietrzne w budynku biblioteki, dwie centrale nawiewne w budynku przedszkola oraz obwody wentylatorów. Instalacje wentylacji prowadzić w sposób jak instalacje oświetleniową. Wykonać indywidualne sterowanie pracą wentylatorów poprzez zegary montowane

w tablicach sterowniczych montowanych przy rozdzielnicach „RG".

4.7. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać ją przewodami LgY6mm2, LgY16mm2 oraz benarką Fe/Zn 25x4mm. Do instalacji podłączyć szyny PE rozdzielnic, metalowe obudowy sprzętów kuchennych, metalowe rury instalacji wodnej, sufity podwieszone, rury metalowe c.o. itp. Wszystkie przewody wyrównawcze zakończyć w głównej szynie połączeń wyrównawczych, oznaczonej jako "GSU", zabudowanej przy rozdzielnicy "RG". Szynę "GSU" połączyć z uziomem. Rezystancja uziemienia instalacji nie powinno przekraczać 10om. Uziom wykonać jako prętowy z pręta 3/4", doprowadzić go do szyny "GSU". Instalację rozprowadzić w budynku zgodnie z zasadami przyjętymi dla pozostałych instalacji.

4.8. Zagadnienia BHP

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonywane jako trój lub pięciożyłowe z wydzielonym przewodem zerowym „N" i ochronnym „PE" .W rozdzielnicach zabudowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki samoczynne, których zadaniem jest dostatecznie szybkie odłączanie zasilania. Dodatkowo w obiekcie wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych .

Oświetlenie ewakuacyjne.

W obiekcie zabudowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego stanowiące wydzielone obwody. Oprawy te wyposażone w inwertery o czasie pracy 1 godzina. Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlać drogi ewakuacyjne i wyjścia przy zaniku napięcia zasilania.

Natężenie oświetlenia na płaszczyźnie podłogi w korytarzach części socjalnej nie może być mniejsze jak 1lx na drogach ewakuacyjnych. Załączanie opraw automatyczne po zaniku zasilania, 50% wymaganego natężenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natęznia oświetlenia w ciągu 60s. Kontrola sprawności oprawy poprzez przycisk "Tester" zabudowany w oprawie lub poprzez wyłączenie obwodu zasilającego oprawy w rozdzielnicy. Oprawy ewakuacyjne oznaczać żółtym paskiem na obudowie.

Obsługę urządzeń i instalacji elektrycznych wykonywać może wyłącznie osoba do tego przeszkolona, posiadająca odpowiednie uprawnienia eksploatacyjne, dopuszczana do pracy przez osoby odpowiedzialne za pracę zakładu .

W budynku sieć elektryczna pracuje w systemie **TN-S .**

Instalacja w budynku jest chroniona od przepięć. Należy pamiętać o zabudowie ochronników przepięciowych na przewodach telekomunikacyjnych doprowadzonych do budynku – pozostaje to w gestii właściciela sieci.

5. Ochrona od porażeń

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych a jako system ochrony dodatkowej samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączanie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia dotykowego o wartości przekraczającej wartości dopuszczalne. Realizowane jest to poprzez stosowanie sieci połączeń wyrównawczych w budynku oraz wyłączników nadmiarowoprądowych oraz różnicowoprądowych dobranych do zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

6. Uwagi

1.Po zakończeniu prac wykonać wymagane przepisami pomiary elektryczne .
2.Projektant nie dopuszcza zmian w dobranych oprawach oświetleniowych bez konsultacji.
3.Stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające certyfikat lub świadectwo zgodności .
4.Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim i jakiekolwiek odstępstwa od niego wymagają pisemnej zgody projektanta .
5.Projektowane rozdzielnice wykonać z materiałów o nie gorszych lub co najmniej równych projektowanym właściwościach.
6.Zachować zgodność producenta i serii dla całego osprzętu montowanego w budynku.

Opracował

PROJEKTANT
sieci i instalacji elektrycznych
mgr inż. Jerzy Woźniak
upr.proj. i wyk. nr ew. 877/86/Lo
1325/89/Lo, w 2589/Lo

C. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

C. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE (Z UWZGLĘDNIENIEM KOLEJNYCH ETAPÓW PRZEBUDOWY)

Powierzchnia użytkowa budynku: 890 m²
Wysokość budynku: do 12 m (poziom stropu nad parterem < 9m), 2 kondygnacje;
Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II, PM (dla pom. kotła)
Wymagana klasa odporności pożarowej: „C"
Odporność ogniowa elementów budynku:
- główna konstrukcja nośna: spełnia wymaganie min. R60
- konstrukcja dachu: spełnia wymaganie min. R15
- strop: spełnia wymaganie min. REI60
- ściana zewnętrzna: spełnia wymaganie EI30 (o-i)
- ściana wewnętrzna: spełnia wymagania EI15
- przekrycie dachu spełnia wymagania RE15

Pomieszczenie kotłowni:
- ściany wewnętrzne: spełniają wymaganie EI60
- strop: spełnia wymaganie REI60
- drzwi: spełnia wymaganie EI30

Strefy pożarowe:
- budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni < 8000m²

Drogi ewakuacyjne:
- długość przejść ewakuacyjnych prowadzących na drogi ewakuacyjne przez nie więcej niż 3 pomieszczenia wynosi mniej niż 40m;
- pomieszczenie jadalni (przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 30 osób) posiada 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m;
- klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami EI30 oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu; biegi i spoczniki R60;
- zakłada się ewakuację ze wszystkich pomieszczeń z wyjątkiem pom. nr 122 (pom. jadalni dzieci i personelu) jednym dojściem ewakuacyjnym o maksymalnej długości 10 m, licząc od wyjścia z pomieszczenia (3 pomieszczeń) do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami EI30 , wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu.
- z pomieszczenia nr 122 (pom. jadalni dzieci i personelu – powyżej 30 osób) zakłada się ewakuację dwoma wyjściami ewakuacyjnymi oddalonymi od siebie o co najmniej 5m:
  - dojście o długości 10 m, licząc od wyjścia z pomieszczenia do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami EI30 , wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu,
  - dojście o długości 4 m, licząc od wyjścia z pomieszczenia (2 pomieszczeń) do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami EI30 , wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu,

Oddymianie klatek schodowych:

1. Klatka schodowa usytuowana w szczycie od strony pd.wschodniej:
   - do celów oddymiania zakłada się adaptację 2 istniejących okien usytuowanych na 1 piętrze;
     powierzchnia (uśredniona) rzutu poziomego kl. schodowej: 21,1m²;
     wymagana powierzchnia czynna klap dymowych: 0,05 x 21,1 = 1,05 m²
     wymiar okna w świetle ościeżnicy: szer. 1,29 m, wys. 0,66 m;
     powierzchnia geometryczna okien: 1,29 x 0,65 x 2 = 1,70 m²
     współczynnik przepływu: 0,63 (przy kącie rozwarcia okna min. 60°
     powierzchnia czynna okien oddymiających: 0,63 x 1,70 = 1,07 m²
   Zakłada się wykonanie (adaptację) istniejących okien dymowych w systemie mcr – OSO firmy mercor. Minimalny kąt wychylenia skrzydła do wewnątrz - 60°
   Klapy wyposażone w urządzenia do automatycznego i ręcznego uruchamiania; Miejsca instalowania przycisków do ręcznego uruchamiania – przy wejściu do budynku i na najwyższej kondygnacji;

Napowietrzanie:
   - drzwi wejściowe do klatki schodowej (możliwość otwarcia od zewnątrz w razie pożaru);
   powierzchnia geometryczna otworu wlotowego: 1,2 x 2 = 2,4 m²;
   powierzchnia geometryczna klap dymowych wynosi 1,7 m² ; spełniony jest warunek określony w normie PN-B-02877-4, t.j. p.geometryczna otworu wlotowego jest co najmniej o 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni klap dymowych.

2. Klatka schodowa usytuowana w szczycie od strony pn.zachodniej:
   - do celów oddymiania zakłada się wykonanie 2 dodatkowych okien usytuowanych na 1 piętrze;
     powierzchnia (uśredniona) rzutu poziomego kl. schodowej: 24,5m²;

wymagana powierzchnia czynna klap dymowych: 0,05 x 24,5 = 1,22 m²
wymiar okna w świetle ościeżnicy: szer. 1,29 m, wys. 0,76 m;
powierzchnia geometryczna okien: 1,29 x 0,76 x 2 = 1,96 m²
współczynnik przepływu: 0,63 (przy kącie rozwarcia okna min. 60°
powierzchnia czynna okienn oddymiających: 0,63 x 1,96 = 1,23 m²

Zakłada się wykonanie okien dymowych z PVC o wymiarach w świetle ościeżnic 129 x 76 cm w systemie mcr – OSO firmy mercor. Minimalny kąt wychylenia skrzydła do wewnątrz - 60°

Klapy wyposażone w urządzenia do automatycznego i ręcznego uruchamiania; Miejsca instalowanie przycisków do ręcznego uruchamiania – przy wejściu do budynku i na najwyższej kondygnacji;

Napowietrzanie:

- drzwi wejściowe do klatki schodowej (możliwość otwarcia od zewnątrz w razie pożaru) o powierzchni geometrycznej otworu wlotowego: 1,2 x 2,0 = 2,4 m² oraz 3 okna w dolnej części klatki schodowej o łącznej powierzchni szyb 4,35 m²; spełniony jest warunek określony w normie PN-B-02877-4, t.j. p.geometryczna otworu wlotowego jest co najmniej o 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni klap dymowych.

Przeciwpożarowa instalacja wodociągowa:

Przewiduje się zainstalowanie hydrantów 25 usytuowanych na każdej kondygnacji, przy szczytowych klatkach schodowych (na parterze i piętrze po 2 szt.); minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy – 1,0 dm³/s; zasięg hydrantów obejmuje całą powierzchnię budynku;

Gaśnice:

Budynek należy wyposażyć w gaśnice (rodzaj gaśnic dostosować do specyfiki obiektu) w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, t.j. min. 9 jednostek.

Gaśnice rozmieścić przy zachowaniu warunków:

- odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szer. co najmniej 1 m;

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

- najbliższy hydrant przeciwpożarowy (podziemny) usytuowany jest w ulicy Żeromskiego w odległości 65 m od osi wjazdu na działkę przedszkola w kierunku pd.wschodnim.

Drogi pożarowe:

Elewacja frontowa budynku jest usytuowana równolegle do istn. ul. S. Żeromskiego w odległości 16,70 do jej bliższego krawężnika. W celu zapewnienia dojazdu pożarowego zaprojektowano miejscowe (w rejonie bramy wjazdowej) poszerzenie istn nawierzchni ulicy o około 1,7 m; odległość stanowiska od najdalszej części budynku wyniesie ok. 50m.

projektant: mgr inż.arch. Maria Kurzawa

D. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

D. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003.)

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Przedszkole nr 7 w Lesznie przy ul. Stefana Żeromskiego 20
Inwestor:
Wydział Edukacji Urzędu Miasta w Lesznie
64-100 Leszno, ul. Przemysłowa 10
Etap projektu:
projekt budowlany przebudowy istniejącego budynku - etap I, w zakresie:
architektura z konstrukcją i technologią, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne;
Projektant:
mgr inż. arch. Maria Kurzawa
firma projektowa:
Maria Kurzawa Wojciech Kurzawa ARCHITEKCI sp.c.
64-100 Leszno, ul. Jagiellońska 15/18

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:
Przedmiotem planowanej inwestycji jest przebudowa części istniejącego budynku głównego przedszkola.
Zakres prac:
Prace rozbiórkowe i budowlane:
- demontaż ist. murowanych ścianek działowych
- demontaż ist. drewnianych ścianek działowych
- demontaż ist. drzwi drewnianych wraz z ościeżnicami
- demontaż ist. wykładzin pvc
- skucie istn. płytek ceramicznych w łazienkach i pom. higieniczno-sanitarnych
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych
- przebudowa otworów w ścianach zewnętrznych budynku po kotłowni
- montaż nowych ścianek działowych
- prace wykończeniowe wewnętrzne
Prace instalacyjne w zakresie:
- wod. - kan.
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna
- elektryczne i elektryczne niskoprądowe
Dane liczbowe:
Powierzchnia użytkowa planowanej przebudowy
- budynek główny przedszkola 243,8 m²

2. Istniejące obiekty budowlane:
Budynek przedszkola i biblioteki osiedlowej, będące przedmiotem opracowania, zlokalizowane są na działce o 3 numerach geodezyjnych 78/1, 84/2, 85/2.
Działki na których znajdują się w/w obiekty, posiadają pełne uzbrojenie w infrastrukturę techniczną.
Na działkach sąsiednich znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne.

3. Projektowane zagospodarowania działki:
- nie przewiduje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
- zagrożenia wynikające z wykonywania prac w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych
- praca na wysokości powyżej 5 m:
  - montaż urządzeń instalacyjnych na dachu budynku przedszkola
- zagrożenie przy robotach związanych:
  - z demontażem instalacji elektrycznych
  - z montażem instalacji silnoprądowych
  - z uruchomieniem instalacji
- zagrożenie przy robotach prowadzonych w trakcie wykonywania prac równoległych przez różne branże.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- przed przystąpieniem do wykonywania prac (dotyczy wszystkich planowanych prac przy przebudowie), każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP oraz posiadać wyniki aktualnych badań lekarskich, dopuszczających do wykonywania określonych prac
- prace związane z demontażem i montażem instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze, przeszkolone w zakresie BHP
- w trakcie realizacji przebudowy należy stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie
- sprzęt budowlany i elektryczny należy obsługiwać zgodnie z przepisami BHP
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu bhp
- istniejący układ komunikacji zapewnia możliwość sprawnej ewakuacji w.w. wypadkach.

projektant: mgr inż. arch. Maria Kurzawa

E. KOPIE DOKUMENTÓW

Zakład Kominiarski
Robert Flieger mistrz kominiarski
64-100 Leszno
ul.Leszczyńskich 7
tel./fax domowy (065) 549-43-64
tel.kom(0) 601-753-924

PROTOKÓŁ NR 36/W/2013

Leszno, dnia 10.05.2013

Z okresowej kontroli przewodów kominowych

Sprawdzenie technicznej sprawności przewodów kominowych i podłączeń dymowych, spalinowych i wentylacyjnych w budynku będącym własnością:

Przedszkole nr. 7

położonym w **Leszno** przy ul. **Żeromskiego**

zostało przeprowadzone przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: R.Flieger. Wpis do rejestru K.K.P. w Opolu pod nr 1023

przy współudziale: **kierownika** **Na podstawie**

art.61. oraz 62 ust.1 pkt 1ci ust 6 pkt 1 Ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane (Dz.U.nr 89 poz.414) z późniejszymi zmianami.$ 4 ust. 1 pkt 2 oraz $ 30 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Ministra spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 109 poz.719 z 22.06.2010r .Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych,jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytułowania (Dz.U.nr 75 poz. 690) z 2002r z późniejszymi zmianami. $ 25,$ 26 i $ 27 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U.Nr 74 poz.836) z 1999r

W WYNIKU KONTROLI STWIERDZA SIĘ:

I. Objęte kontrolą przewody kominowe odpowiadają przepisą W/W.

Wszystkie przewody kominowe posiadają drożność i nadają się do dalszej eksploatacji.
Protokół dotyczy wszystkich budynków przedszkola

Zgodnie obowiązującym prawem Ustawy wyżej wymienione braki - uszkodzenia - zaniedbania podlegają obowiązkowemu usunięciu - naprawie bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli technmiczej.

Termin następnego badania technicznego **2014r.**

Protokół otrymują:
1.Właściciel - Zarządca budynku
2. a/a
niepotrzebne skreślić

Przyjęto do wiadomości.

URZĄD MIASTA LESZNA Wydział Edukacji

Opiniodawca:

ZAKŁAD KOMINIARSKI "KOMINEK" Robert Flieger MISTRZ KOMINIARSKI 64-100 Leszno, ul. Leszczyńskich 7 tel. kom. 601 753 924 NIP 698-144-05-36

-36-