

NAZWA:	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT	„Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat 3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25, położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto Aleksandrów Kujawski”
ADRES INWESTYCJI:	ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski
NUMER DZIAŁKI:	76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto
INWESTOR:	Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski
ADRES INWESTORA:	ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający	Grażyna Konarska	GP-IV/8346/92/TO/90	ARCHITEKTURA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Serkowski	KUP/0061/PWBKb/16	KONSTRUKCJA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	KUP/0055/POOS/13	SANITARNA	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	SANITARNA	
Projektant	Stanisław Szczęsny	WBPP-AN-8386-5/20/84 Wk	ELEKTRYCZNA	
Sprawdzający	Piotr Sokołowski	WKP/0261/PWOE/15	ELEKTRYCZNA	

DATA:	5 czerwca 2020 r.
	EGZEMPLARZ: 1

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

1. Strona tytułowa.

2. Spis zawartości dokumentacji projektowej.

3. Oświadczenia, uprawnienia i przynależność projektantów.

4. Projekt zagospodarowania terenu

- a) opis techniczny
- b) część rysunkowa

Nr 00	Plan zagospodarowania terenu	1:500
-------	------------------------------	-------

5. Projekt architektoniczno-budowlany

- a) opis techniczny
- b) inwentaryzacja

Nr I.1	Inwentaryzacja części budynku szkoły	1:100
--------	--------------------------------------	-------

Nr I.2	Budynek gospodarczy do rozbiórki	1:100
--------	----------------------------------	-------

- c) część rysunkowa

Nr A1	Rzut parteru	1:50
-------	--------------	------

Nr A2	Widok dachu	1:100
-------	-------------	-------

Nr A3	Przekrój A-A	1:50
-------	--------------	------

Nr A4	Elewacja	1:100
-------	----------	-------

Nr A5	Zestawienie stolarki	1:50
-------	----------------------	------

6. Projekt budowlany branży konstrukcyjno-budowlanej

- a) opis techniczny
- b) część rysunkowa

Nr K1	Rzut fundamentów	1:100
-------	------------------	-------

Nr K2	Rzut konstrukcji stropodachu	1:100
-------	------------------------------	-------

Nr K3	Podciąg P-1	1:20
-------	-------------	------

Nr K4	Szczegóły elementów konstrukcji	1:20
-------	---------------------------------	------

Nr K5	Szczegóły elementów konstrukcji	1:20
-------	---------------------------------	------

7. Projekt budowlany branży sanitarnej

- a) opis techniczny
- b) część rysunkowa

Nr S1	Instalacja wod.-kan.	1:100
-------	----------------------	-------

Nr S2	Instalacja c.o.	1:100
-------	-----------------	-------

8. Projekt budowlany branży elektrycznej

- a) opis techniczny
- b) część rysunkowa

Nr E1.	Instalacja elektryczna	1:100
--------	------------------------	-------

9. Informacja BIOZ

Dokumentacja zawiera stron

NAZWA: <p style="text-align: center;">PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA</p>
TEMAT <p style="text-align: center;">„Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat 3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25, położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto Aleksandrów Kujawski”</p>
ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski NUMER DZIAŁKI: 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto
INWESTOR: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski <p style="text-align: center;">Kategoria obiektu budowlanego - IX</p>

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający	Grażyna Konarska	GP- IV/8346/92/TO/90	ARCHITEKTURA	

DATA:	5 czerwca 2020 r.
-------	-------------------

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- wizja lokalna na działce i pomiary polowe
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: GR.6733.6.2020

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Działki nr 76/2 i 77/2 są własnością Gminy Miejskiej Aleksandrów Kujawski. Działki obecnie zabudowane są budynkami, obiektami i urządzeniami publicznego przedszkola samorządowego w tym budynkiem garażu wskazanym do rozbiórki. Budynek przedszkola podlega niniejszej rozbudowie. Działki uzbrojone są w przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i ciepłownicze. Do działek zapewniony jest dojazd z drogi publicznej – ul. Wojska Polskiego. Teren objęty inwestycją położony jest w obszarze, na którym nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, ani nie została podjęta uchwała Rady Miejskiej na jego sporządzenie. Powierzchnia działki 76/2 wynosi 3356 m². Powierzchnia działki 77/2 wynosi 2755,0 m². Inwestor uzyskał decyzję lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 10.07.2020r. znak: GR.6733.6.2020 na rozbudowę i przebudowę Przedszkola Samorządowego.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa budynku Przedszkola Samorządowego przy ul. Wojska Polskiego 19 w Aleksandrowie Kujawskim. Teren projektowanego zamierzenia to działka o nr ewid. 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto.

4. UKSZTAŁTOWANIE TERENU, WARUNKI GRUNTOWE

Teren płaski. Dopuszczalne naprężenia dla ustalenia warunków geotechnicznych posadowienia budynku wykonano w oparciu o terenowe badania geotechniczne za pomocą wykopów badawczych wykonanych na miejscu – 150 kPa. Pod powierzchnią humusu miąższości ok. 10 cm jest glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym, wody gruntowe do głębokości 150cm – nie występują. Lokalne warunki gruntowo – wodne proste I kategorii geotechnicznej.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

a) Projektowane zmiany w zagospodarowaniu polegają na rozbudowie budynku Przedszkola Samorządowego nr 1 oraz zagospodarowanie miejsca na ogrodzony plac zabaw wyłożony nawierzchnią bezpieczną. Budynek łączności przeznaczony do rozbiórki.

Projektowana rozbudowa budynku jest zgodna z wydaną decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego. Działka wyposażona w istniejące przyłącze energii elektrycznej, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz instalacji ciepłowniczej. Podczas prac należy zabezpieczyć ciągłość istniejących instalacji, które kolidują z zamierzeniem. Utwardzenie wewnętrznych ciągów komunikacyjnych – istniejące umożliwiające dojazd pojazdów jednostek straży pożarnej.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

6.1. POWIERZCHNIA DZIAŁKI

- Działka nr 76/2	- 3356,0 m ²
- Działka nr 77/2	- 2755,0m ²

6.2. POWIERZCHNIA ZABUDOWY DZIAŁEK

Nazwa:	Istniejący	Projektowany
BUDYNEK OŚWIATY	503,0 m ²	898,0 m ²
BUDYNEK GARAŻU	47,0 m ²	- brak -
BUDYNEK GOSPODARCZY	15,0 m ²	- bez zmian -
UTWARDZONE NAWIERZCHNIE	100 m ²	bez zm.

7. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW.

Teren objęty zamierzeniem budowlanym inwestora znajduje się w strefie podlegającej ochronie konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej miasta Aleksandrów Kujawski stanowiącej obszar zabytkowy, ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków objęty ochroną konserwatorską na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. „b”, art. 7 pkt 4, art. 145 ustawy z dn. 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020r. poz. 282).

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU :

- Zapotrzebowanie na wodę do projektowanego budynku bez zmian.
- W budynku wytwarzane są odpady (śmieci), które wywożone są na wysypisko przez wyspecjalizowaną firmę, woda opadowa z dachu będzie odprowadzona do kanalizacji deszczowej
- Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji ani promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- Drzewostan kolidujący z zamierzeniem inwestycyjnym – do usunięcia po uzyskaniu zgody na wycinkę. Wody gruntowe znajdują się poniżej posadowienia ław fundamentowych
- Prognoza ekologiczna zamierzenia inwestycyjnego:

Dla terenu objętego inwestycją nie występują, ani nie przewiduje się występowania żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

W trakcie rozpoznania, polegającego na identyfikacji prawdopodobnych wpływów przedsięwzięcia na środowisko stwierdzono, że zasięg oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granice działki 76/2.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Według art. 20 ust. 1, pkt 1c w związku z art. 3 pkt 20 i art. 28 ust.2 USTAWY z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 76/2, na której zlokalizowany jest budynek przedszkola. Rozbudowę Przedszkola Samorządowego zaprojektowano zgodnie z § 12 pkt 3, ppkt 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r.

10. DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Inwestycja leży poza obszarem oddziaływania górniczego oraz nie polega na wykonywaniu prac geologicznych, wydobywaniu kopalin ze złóż, ani też prowadzeniu działalności gospodarczej w zakresie bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów z górotworu.

11. OPRACOWANIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

Projekt zagospodarowania zabudowy działek nr ewid. 76/2 i 77/2 wykonano na mapie do celów projektowych w skali 1:500 wykonanej przez Usługi Geodezyjne i Kartograficzne „INWEST-GEO” inż. Tomasz Kamiński.

Projektant
Janusz Bednarski

967/75/Bg

NAZWA:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TEMAT

„Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat 3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25, położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto Aleksandrów Kujawski”

ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMER DZIAŁKI: 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto

INWESTOR: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający	Grażyna Konarska	GP- IV/8346/92/TO/90	ARCHITEKTURA	

DATA:

5 czerwca 2020 r.

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie na wykonanie projektu budowlanego.
- 1.2. Wizja lokalna
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy prawne.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa budynku Przedszkola Samorządowego przy ul. Wojska Polskiego 19 w Aleksandrowie Kujawskim. Teren projektowanego zamierzenia to działka o nr ewid. 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Działka nr 76/2 jest własnością Gminy Miejskiej Aleksandrów Kujawski. Jest obecnie zabudowana budynkiem Przedszkola Samorządowego nr 1 oraz budynkiem gospo-garażowym. Budynek przedszkola podlega niniejszej rozbudowie. Działka uzbrojona jest w przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i ciepłownicze. Do działki zapewniony jest dojazd z drogi publicznej – ul. Wojska Polskiego. Powierzchnia działki wynosi 3 356,0 m². Inwestor uzyskał decyzję lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 10.07.2020r. znak: GR.6733.6.2020 na rozbudowę i przebudowę Przedszkola Samorządowego.

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 76/2, na której zlokalizowany jest budynek oświaty przeznaczony pod inwestycję. Rozbudowę zaprojektowano zgodnie z § 12 pkt 3, ppkt 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. Dla terenu objętego inwestycją nie występują, ani nie przewiduje się występowania żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

3. Warunki gruntowo-wodne

Teren płaski. Warunki gruntowo-wodne bez zmian.

4. Ocena stanu technicznego

Część budynku przedszkola, do którego planuje się dobudowę, znajduje się w dobrym stanie konstrukcyjnym. Planowane zamierzenie inwestycyjne mające na celu rozbudowę budynku przedszkola jest możliwe i słuszne z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

4.1 ELEMENTY FUNDAMENTOWE

Posadowienie budynku na fundamentach i ławach żelbetowych - **stan dobry**.

4.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany grubości 48 cm.z cegły ceramicznej pełnej. Widoczne nieliczne pęknięcia rysy - **stan dobry**

4.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany grubości 24 cm z cegły ceramicznej pełnej. W ścianie montowane są instalacje techniczne - **stan dobry**.

4.4 KONSTRUKCJA STROPU

Strop żelbetowy monolityczny lany - **stan dobry**

4.5 STOLARKA OKIENNA I DZRZWIOWA PCV - stan doryb

4.6 OGÓLNA OCENA BUDYNKU PRZEDSZKOLA

Istniejący budynek jest w dobrym stanie technicznym.

Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat 3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją na nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25, położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto Aleksandrów Kujawski w konstrukcyjnej ocenie technicznej istniejącego budynku - nie rodzi przeciwwskazań do realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

5. Przeznaczenie i program użytkowy projektowanego budynku

Rozbudowana część Przedszkola Samorządowego nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim jest budynkiem parterowym. Dach wielospadowy - pokrycie styropapą. Budynek wykonany na rzucie wielokąta o maksymalnych wymiarach 25,01x19,45m. Szczegółowe wymiary znajdują się na rysunkach architektoniczno-budowlanych niniejszego opracowania. Wysokość do okapu wynosi 3,56m względem terenu, do kalenicy natomiast 3,79m.

6. Charakterystyczne parametry techniczne rozbudowy

Zestawienie pomieszczeń i podstawowe parametry techniczne:

• Parter :	
0.1. Wiatrołap	- 10,36 m ²
0.2. Wózkownia	- 9,40 m ²
0.3. Szatnia	- 26,94 m ²
0.4. Pom. gospodarcze	- 5,73 m ²
0.5. Komunikacja	- 74,47 m ²
0.6. Pom. dla opiekunów	- 11,15 m ²
0.7. Sypialnia dzieci	- 34,50 m ²
0.8. Sala zabaw	- 48,92 m ²
0.9. Toaleta dla dzieci	- 22,68 m ²
0.10. Sala zabaw	- 48,92 m ²
0.11. Sypialnia dzieci	- 34,50 m ²
0.12. Magazyn pościeli	- 3,87 m ²
0.13. Toaleta niepełnosprawnych	- 6,44 m ²
razem pow. użytkowa	- 337,88 m ²

Parametry techniczne rozbudowy:

DŁUGOŚĆ BUDYNKU	25,01 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	19,45 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	3,79 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU PRZY OKAPIE	3,56 m
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	395,0 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	337,88 m ²
KUBATURA BUDYNKU	983,0 m ³

7. Opis pomieszczeń

Przewidywana liczba dzieci jednocześnie przebywających w oznaczonych pomieszczeniach wynosi 20 osób.

a) Liczba personelu

W projektowanej części przedszkolnej pracować będzie docelowo 2-3 nauczycieli

b) Wejście do przedszkola

Główne wejście do budynku znajduje się na jego północno-zachodniej elewacji i prowadzi do wiatrołapu (0.1). Istniejący wiatrołap oświetlony jest światłem dziennym – przeszkłone drzwi oraz sztucznym – oprawy oświetleniowe. Posadzkę w wiatrołapie wykonano z materiału łatwozmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego – płytki ceramiczne (gres). W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna.

c) Wózkownia (0.2)

Po wejściu do budynku z wiatrołapu (0.1) można udać się do wózkowni, tj. pomieszczenia przeznaczonego dla wózków dziecięcych. Posadzkę w wiatrołapie wykonano z materiału łatwozmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego – płytki ceramiczne (gres).

d) Szatnia (0.3)

Szatnia o powierzchni 26,94 m² przeznaczona będzie na potrzeby przedszkola dla znajdujących się tam dzieci. Wejście do szatni znajduje się bezpośrednio z wiatrołapu (0.1), a także z hallu (0.5). Pomieszczenie to wyposażone będzie w szafki na ubrania dla dzieci. Posadzkę wykonano z materiału łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego (płytki ceramiczne). Oświetlenie światłem dziennym, dzięki zaprojektowanym oknom i sztucznym (oprawy oświetleniowe). W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna.

e) Pomieszczenie gospodarcze (0.4)

Z hallu (0.5) można dostać się do pomieszczenia gospodarczego (0.4) przeznaczonego na środki czystości. Posadzkę wykonano z materiału łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego (płytki ceramiczne). Oświetlenie sztucznym (istniejące oprawy). W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna.

f) Hall (0.5)

Po przejściu przez wiatrołap (0.1) lub szatnię (0.3) można dostać się na hali łączący wszystkie pomieszczenia. Stanowi on również element trasy ewakuacji. Zaprojektowano dodatkowe wyjście bezpośrednio na zewnątrz z pomieszczenia komunikacji. Na ścianie zaprojektowano podtynkowy hydrant. Na korytarz można dostać się również z istniejącego budynku, gdzie zaprojektowano przejście z drzwiami klasy EI60 z samozamykaczem. Posadzkę wykonano z materiału łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego (płytki ceramiczne). Oświetlenie światłem dziennym, dzięki zaprojektowanym oknom i sztucznym (oprawy oświetleniowe). W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna.

g) Pomieszczenie dla opiekunów (0.6)

Z hallu (0.5) można dostać się do pomieszczenia przeznaczonego dla opiekunów dzieci (0.6). Posadzkę wykonano z materiału łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego (płytki ceramiczne). Oświetlenie światłem dziennym, dzięki zaprojektowanemu oknu i sztucznym (oprawy oświetleniowe).

h) Sypialnia dzieci (0.7 i 0.8)

Sale o powierzchni 34,5 m² przeznaczone będą na potrzeby leżakowania dla łącznie 20 dzieci. Wejście do sypialni będzie możliwe z sal zabaw jak i komunikacji (droga ewakuacyjna). Pomieszczenie wyposażone będzie w składane lub stałe łóżeczka do leżakowania. Sala oświetlana jest w większości światłem dziennym i sztucznym (oprawy oświetleniowe) zgodnie z Polską Normą. Okna otwierane w więcej niż 50%. Wysokość pomieszczeń – 3,10m do sufitu, ściany malowane w kolorach pastelowych. W sali na podłodze zaprojektowano antypoślizgowy i łatwozmywalny tarket. W pomieszczeniach będzie zapewniona temperatura co najmniej 20 st. Celsjusza. W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna.

i) Sala zabaw (0.8 i 0.10)

Sale o powierzchni 48,92 m² przeznaczone będą na potrzeby zabaw dla łącznie 20 dzieci. Wejście do sali znajduje się bezpośrednio z komunikacji (0.5). Z sal zabaw jest bezpośredni dostęp do łazienki dla dzieci (0.9) oraz sypialni (0.7 i 0.8). Pomieszczenie wyposażone będzie w stoliki, krzeselka, meble, zabawki. Sala oświetlana jest w większości światłem dziennym i sztucznym (oprawy oświetleniowe) zgodnie z Polską Normą. Okna otwierane w więcej niż 50%. Wysokość pomieszczeń – 3,10m do sufitu, ściany malowane w kolorach pastelowych. W sali na podłodze zaprojektowano antypoślizgowy i łatwozmywalny tarket. W pomieszczeniach będzie zapewniona temperatura co najmniej 20 st. Celsjusza. W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna.

W pomieszczeniu zapewniona jest wentylacja grawitacyjna zapewniająca wymianę powietrza na poziomie 15m³/h/osobę (nawiew poprzez istniejące nawiewniki okienne).

Żywność będzie dostarczana z istniejącej kuchni na terenie przyległego przedszkola w odpowiednich termosach przystosowanych do transportu żywności i rozdzielana w salach. Posiłki będą podawane w naczyniach wielokrotnego użycia, które będą zabierane po posiłkach w wyznaczonych do tego celu pojemnikach i myte w istniejącej zmywalni na terenie Przedszkola.

j) Łazienka dla dzieci (0.9)

Łazienka o powierzchni 22.68 m² przeznaczona będzie na potrzeby łącznie 20 dzieci. Łazienka oświetlona będzie światłem sztucznym (projektowane oprawy) oraz dziennym (zaprojektowane okno). W pomieszczeniach znajdują się umywalki i miski ustępowe, które powinny być dostosowane gabarytami dla dzieci lub powinny posiadać specjalne nakładki. W łazience zaprojektowano natrysk i szafki na środki czystości oraz przewijak z umywalką. Ściany pomieszczeń sanitariatów wyłożone będą do wysokości 2,10m płytkami w jasnych kolorach, zmywalne i odporne na działanie wilgoci. Zapewniona będzie również wentylacja mechaniczna z czujką ruchu na zaprojektowanych pionach kominowych. Posadzki łatwozmywalne, nienasiąkliwe i antypoślizgowe. W urządzeniach jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody. Przewidziano podajniki na ręczniki papierowe oraz dozowniki na mydło.

k) Magazyn pościeli (0.12)

Pomieszczenie o powierzchni 3,87 m² przeznaczona będzie na potrzeby magazynowania pościeli dla 20 dzieci przebywających w budynku. Wejście znajduje się pośrednio przez łazienkę (0.9). Pomieszczenie to wyposażone będzie w szafki. Posadzkę wykonano z materiału łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego (płytki ceramiczne). Oświetlenie światłem sztucznym (oprawy oświetleniowe).

l) Łazienka dla niepełnosprawnych (0.13)

Pomieszczenie o powierzchni 6,44 m² przeznaczone będzie na potrzeby łazienki dla niepełnosprawnych. Łazienka oświetlona będzie światłem sztucznym (projektowane oprawy). W pomieszczeniach znajdują się umywalka i miska ustępowa, które powinny być dostosowane dla osób niepełnosprawnych. W łazience zaprojektowano również specjalne poręcze. Ściany pomieszczeń sanitariatów wyłożone będą do wysokości 2,10m płytkami w jasnych kolorach, zmywalne i odporne na działanie wilgoci. Zapewniona będzie również wentylacja mechaniczna z czujką ruchu na zaprojektowanym pionie kominowym. Posadzki łatwozmywalne, nienasiąkliwe i antypoślizgowe. Przewidziano podajniki na ręczniki papierowe oraz dozowniki na mydło.

9. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Ściany i zamurowania.

Ściany nośne z pustaków ceramicznych Porotherm 25 cm, kl. 15 posadowionych na ławach fundamentowych wg projektu budowlanego branży konstrukcyjno-budowlanej. Ściany działowe z pustaków ceramicznych Porotherm 12 cm posadowione na gruncie stabilizowanym. Zaleca się wykonanie fundamentów pod ścianki działowe z betonu C12/15 szer. 20 cm na głębokość przemarzania. Połączenia z istniejącymi ścianami wykonać z uwzględnieniem systemowych stalowych kotew w spoinach lub na strzępia.

Nadproża.

Nadproża nad projektowanymi otworami wykonać wg projektu budowlanego branży konstrukcyjno-budowlanej jako systemowe strunobetonowe. Nadproża w ścianach działowych wykonać z systemowych prefabrykatów strunobetonowych.

Izolacje termiczne.

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać ze styropianu frezowanego gr. 16 cm FS-070 o $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$. Zaleca się zastosowanie styropianu o zwiększonej paro-przepuszczalności. W oznaczonych miejscach należy zastosować wełnę mineralną gr. 16cm o $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$. Podłoga na gruncie posiada min. 10 cm warstwę izolacji ze styropianu FS-20 lub styropianu ekstrudowanego o $\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$. Ściany fundamentowe od zewnątrz 14 cm warstwę izolacji ze styroduru lub styropianu FS-20 o $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$. Izolację termiczną dachu stanowić będzie styropapa gr. min. 20cm układana ze spadkami o $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$.

Izolacje przeciwwilgociowe.

- Poziome:

Izolacja na ławach fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco.

Izolacja w posadzce przyziemia – 2 x folia PE lub inne systemowe izolacje posiadające stosowne atesty ITB i dopuszczenia

Hydroizolacja na dachu – warstwy papy termozgrzewalne podkładowa i wierzchniego krycia

- Pionowe:

Izolacja ścian fundamentowych bryły budynku dysperbitem – systemowe np. IZOHAN

10. Wykończenie zewnętrzne budynku.

10.1. Kolorystyka wykończeniowych materiałów elewacyjnych powinna być zachowana jak na rysunku elewacji budynku.

10.2. Elewacje.

Tynki zewnętrzne – tynk cienkowarstwowy na siatce szklanej – silikonowy, paroprzepuszczalny.

10.3. Cokół.

Płyty styropianowe otynkowane tynkiem cienkowarstwowym, tynkiem wodoodpornym mozaikowym na siatce z włókna szklanego.

10.4. Okna i drzwi.

Stosować okna PVC niepodatne na odkształcenia wg technologii wybranej firmy o współczynniku przenikania ciepła max. $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. W oknach stosować nawiewniki. Drzwi zewnętrzne PVC o współczynniku przenikania ciepła max. $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kolorystyka wg rysunku elewacji.

10.5. Parapety.

Parapety zewnętrzne – blaszane.

10.6. Obróbki blacharskie:

Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy ocynkowanej powlekanej. Rynny i rury spustowe z tworzyw sztucznych.

10.7. Opaska:

Projektuje się opaskę szer. 1,0m wokół budynku z kostki gr.6cm na podsypce cementowej wg przekroju A-A.

11. Wykończenie wewnętrzne budynku

11.1 Tynki wewnętrzne.

Wykonać w technologii mokrej jako cementowo-wapienne lub gipsowe. W pomieszczeniach sanitarnych ściany obłożone glazurą na wysokość 2,10m.

11.3 Ścianki ustępowe.

Profil górny trzykomorowy, aluminiowy obejmujący mocowaną płytę. Nóżki wykonane ze stali nierdzewnej. Trzy zawiasy mocujące każde drzwi. Zamek z funkcją awaryjnego otwarcia. Pod kabiną prześwit 15 cm. Płyta HPL grubości ok. 13 mm.

11.4 Stolarka wewnętrzna

Projektuje się stolarkę drzwiową wg zestawienia stolarki. Drzwi wewnętrzne płytowe HDF w okleinie drewnopodobnej CPL, kolor złoty dąb. Ościeżnice drewniane regulowane, HDF, w okleinie drewnopodobnej CPL, kolor złoty dąb. Drzwi do pomieszczeń mokrych z tulejami wentylacyjnymi. Drzwi p.poż, aluminiowe przeszklone, EI60.

11.5 Posadzki.

Wykonać zgodnie z rzutem kondygnacji. W projektowanym pomieszczeniu sanitarnym należy zastosować płytki antypoślizgowe min. R9. Płytki w gatunku 1.

11.6 Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi lub akrylowymi w kolorach pastelowych. W pomieszczeniach technicznych i gospodarczych, gdzie przewiduje się przejścia instalacyjne można obudować je płytami gipsowo-kartonowych GKB na ruszcie systemowym podwieszonym.

11.7. Parapety

Parapety wewnętrzne z PVC.

12. Ochrona przeciwpożarowa

Podstawa prawna.

Opracowanie dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynku sporządzone zostało na podstawie poniższych aktów prawnych :

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (poz. 1065);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w *sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

1. Uzgodnienie projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z treścią § 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w *sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej* (Dz. U. Nr 121, poz. 1137) rozbudowa Przedszkola Samorządowego wymaga uzyskania uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

2. Podstawowe dane techniczne o obiekcie.

Istniejący budynek to obiekt parterowy, niski, wykonany w technologii tradycyjnej murowany, przekryty stropodachem wielospadowym. Cała rozbudowa budynku będzie stanowi osobną strefę przeciwpożarową od istniejącego.

a. Powierzchnia wewnętrzna należąca do działań planowanej rozbudowy przedszkola - strefa ZLII wynosi: 337,88 m²

b. Wysokość budynku, służąca do określenia wymagań technicznych i użytkowych: liczona od poziomu terenu przy głównym wejściu do budynku do najwyższego stropu 3,56m, a budynek jest parterowy, w związku z powyższym, zgodnie z treścią §8 rozporządzenia w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, analizowany budynek należy zakwalifikować jako niski (N).

c. Liczba kondygnacji: budynek parterowy,

d. odległość od obiektów sąsiadujących: przylega do budynku z osobną strefą pożarową

3. parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się magazynowania substancji palnych określanych jako „niebezpieczne pożarowo”.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Część rozbudowywana przedszkola musi spełniać wymagania dla klasy odporności pożarowej „C”. W budynku nie występują pomieszczenia gospodarcze lub techniczne o gęstości obciążenia ogniowego Q przekraczającej 500 MJ/m².

5. Kategoria ZL.

Ze względu na funkcję, obiekt zakwalifikowano do kategorii : ZL II

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Nie przewiduje się zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

7. Strefy pożarowe - stan projektowany

Dopuszczalna strefa pożarowa dla budynków niskich kategorii ZL II wynosi 5000 m². Faktyczna powierzchnia wewnętrzna istniejących pomieszczeń przedszkolnych nie przekracza dopuszczalnej. Wykonane z materiałów niepalnych ściany zewnętrzne budynku

(oddzielenia przeciwpożarowego) mają klasę odporności ogniowej min. REI 120. Dach budynku wykonany w klasie odporności ogniowej min. RE 30.

8. Klasa odporności pożarowej. Wymagana klasa odporności pożarowej przyjęta dla kategorii ZL II oraz dla budynku niskiego (N), określona została jako „C”.

Wymagana klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o ⁱ)	EI 15	RE 15

a. Główna konstrukcja nośna. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne są wykonane z materiałów o nośności ogniowej R60. Konstrukcja nośna budynku wykonana zostanie jako murowana z pustaków ceramicznych Porotherm.

b. Konstrukcja nośna dachu. Konstrukcja żelbetowa z materiałów o nośności ogniowej R15.

c. Ściany zewnętrzne. Wszystkie ściany zewnętrzne są wykonane z materiałów o szczelności i izolacyjności ogniowej 30 min. (EI30).

d. Ściany wewnętrzne. Wszystkie ściany wewnętrzne są wykonane z materiałów o szczelności i izolacyjności ogniowej 15 min. (EI15).

e. Pokrycie dachu.

Przekrycie dachu zapewnia szczelność ogniową 30 min. (E30).

Wszystkie elementy budynku posiadają cechę materiałów „NRO” (nie rozprzestrzeniających ognia), których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące.

9. Ewakuacja z budynku.

Liczba osób w budynku. Przy określaniu wymaganej liczby i szerokości przejść, wyjść oraz dróg ewakuacyjnych w budynku przyjęto, że w pomieszczeniach przedszkolnych może przebywać jednocześnie łącznie do 25 osób.

a. Obiekt stanowi zespół pomieszczeń – długość liczona od najodleglejszego miejsca pomieszczenia liczona przez hall do wyjścia na zewnątrz nie przekracza 40m. Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. Zespół pomieszczeń o powierzchni przekraczającej 300 m² ma co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej o 5 m. Mają szerokość co najmniej 0,9m w świetle. Wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. W salach do 30 osób wymagane jest jedno wyjście ewakuacyjne. Wymagana szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenia na zewnątrz budynku 0,9 m w świetle.

W budynku zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

b. Wszystkie drogi, wyjścia ewakuacyjne i kierunki ewakuacji powinny być oznakowane zgodnie z zasadami określonymi w obowiązujących normach i przepisach.

10. Wyposażenie w gaśnice i urządzenia przeciwpożarowe:

Budynek wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy głównym złączu lub głównym wejściu do budynku. Wyłącznik powinien być oznakowany zgodnie z PN.

Budynek zaopatrzony jest w hydrant wewnętrzny znajdujący się na ścianie komunikacji (0.5). Lokal wyposażony zostanie w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN). Gaśnice będą dostosowane do gaszenia

tych grup pożarów, które mogą w nim wystąpić, tj. A, B, C. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² pow. budynku.

Gaśnice zostaną rozmieszczone w taki sposób, aby odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30m, zlokalizowane w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne. Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp co najmniej 1m.

Miejsca usytuowania gaśnic zostaną oznakowane zgodnie z Polską Normą PN- 92/N-01256/01 *Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa*.

11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów:

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru czerpana będzie z sieci wodociągowej, za pośrednictwem istniejących hydrantów. Najbliższy hydrant jest zlokalizowany przy ulicy Wojska Polskiego w odległości 60 m od budynku.

12. Drogi pożarowe:

Budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Z ulicy Wojska polskiego zaprojektowano zjazd na teren posesji o długości 15 m. Do wyjść z budynku zaprojektowano utwardzone dojście o szerokości co najmniej 1,5 m i długości do 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

13. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Lokal przeznaczony jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku odbywać się będzie z poziomu terenu. Drzwi do poszczególnych pomieszczeń są wykonane bez progów, drzwi pomieszczeń ogólnodostępnych posiadają skrzydła o szerokości min. 90 cm.

13. UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem prac wykończeniowych wszystkie wymiary sprawdzić i dopasować na budowie. W razie jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem realizacyjnym, a dokumentacją projektową niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z opisem technicznym, który jest integralną częścią dokumentacji projektowej. Wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone Prawem budowlanym, uprawnienia. Należy je wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej. Zwrócić uwagę na spełnienie wymagań Polskiej Normy (PN-87/B-02151/02) Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach dotyczącej akustyki przegród budowlanych - maksymalny poziom hałasu nie może przekroczyć 40 dB

Materiały i wyroby budowlane powinny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie jak: certyfikat znaku bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej, itp.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne pod względem zdrowotnym (DZ. U. z 1995r nr 10 poz. 48 z późniejszymi zmianami)

Urządzenia ruchome i wyposażenie przeznaczone do kontaktu z żywnością powinny posiadać atest PZH w Warszawie

Projektant
Janusz Bednarski

967/75/Bg

NAZWA:

**PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

TEMAT

**„Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego
Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat
3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na
nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25,
położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto
Aleksandrów Kujawski”**

ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMER DZIAŁKI: 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto

INWESTOR: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - IX

Zespół projektowo-badawczy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Serkowski	KUP/0061/PWBKb/16	KONSTRUKCJA	

DATA:

5 czerwca 2020 r.

OPIS TECHNICZNY

1.0 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

1.1. Obciążenia:

- śniegiem wg PN-EN 1991-1-3:2005 – $q_k=0,72 \text{ kN/m}^2$ - II strefa,
- wiatrem wg PN-EN 1991-1-4:2008 – $q_k=-0,60 \text{ kN/m}^2$ – I strefa,
- stałe wg PN-82/B-02001,
- zmienne wg PN-EN 1991-1-1:2004.
- najniższa obliczeniowa temperatura zewnętrzna – $t_z=-20^\circ \text{C}$ /III strefa/.

1.2. Obliczenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami:

- PN-EN 1990:2004 - *Podstawy projektowania konstrukcji.*
- PN-EN 1991-1-1:2004 – *Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania ogólne: Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.*
- PN-EN 1991-1-3:2005 – *Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania ogólne: Obciążenie śniegiem.*
- PN-EN 1991-1-4:2008 – *Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania ogólne: Oddziaływania wiatru.*
- PN-EN 1992-1-1:2008 – *Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.*
- PN-EN 1992-1-1:2008 – *Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne. Projektowanie ze względu na warunki pożarowe.*
- PN-EN 1995-1-1:2010 – *Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.*
- PN-EN 1996-1-1:2010 – *Projektowanie konstrukcji murowych. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.*
- PN-EN 1997-1:2008 – *Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.*
- PN-82/B-02001. *Obciążenia budowli. Obciążenia statyczne.*

1.3 Materiały konstrukcyjne:

- beton monolityczny C16/20 (B20), C20/25 (B25)
- beton „chudy” C8/10 (B10) na podbudowę,
- stal konstrukcyjna zbrojeniowa: B500SP, A-IIIIN
- pustak ceramiczny Porothersm kl. 15,
- cegła ceramiczna pełna (15 MPa),
- zaprawa cementowa M10,
- zaprawa cementowo-wapienna M5,
- bloczek betonowy B15

1.4. Obliczenia statyczne.

- zamieszczone w projekcie archiwalnym.

2.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE:

2.1. Fundamenty i ściany fundamentowe.

Fundamenty posadowić na głębokości min. 1,0m. Projektuje się ławę fundamentową ŁF-1 szerokości 60cm i wysokości 40cm z betonu C16/20, zbrojony stalą A-IIIIN. Fundamenty pod słupy żelbetowe SF-1 (0,80x0,80m) oraz SF-2 (1,00x1,00m) z betonu C16/20, zbrojony stalą A-IIIIN. Nowoprojektowane ściany fundamentowe z bloczków betonowych klasy B15. Szczegółowo rozrysowana konstrukcja znajduje się w części rysunkowej projektu. Pod każdym fundamentem należy wylać 10cm chudego betonu. Zaprojektowane fundamenty przy budynkach istniejących powinny być wykonane na tym samym poziomie posadowienia, co istniejące. Możliwe jest wykonanie fundamentów liniowych uskokami do 30cm wysokości schodka i pod kątem nie większym niż 30st.

2.2. Posadzka parteru.

Wykonać zgodnie z przekrojem A-A, oraz rzutami kondygnacji.

2.3. Ściany i zamurowania.

Ściany nośne z pustaka ceramicznego Porotherm gr. 25 cm klasy 15 murowany na zaprawę cienkowarstwową. Ściany działowe z pustaka ceramicznego Porotherm gr. 8 lub 12 cm posadowione są na gruncie ustabilizowanym. Zaleca się wykonanie fundamentów pod ścianki działowe z betonu C-12/15 szer. 20 cm na głębokość przemarzania.

2.4. Nadproża, podciągi, wieńce obwodowe oraz pozostałe elementy żelbetowe.

Nadproża nad otworami wykonać jako prefabrykowane systemowe strunobetonowe zgodnie z załączonym rysunkiem dokumentacji oraz wymaganiami producenta. Dodatkowo projektuje się nadproża żelbetowe NP1-438 z betonu C20/25, zbrojony stalą A-IIIIN. Projektuje się podciąg żelbetowy P-1 z betonu C20/25, zbrojony stalą A-IIIIN. Projektuje się trzpienie żelbetowe Tż-1 (0,25x0,38), Tż-2 (0,25x0,25) oraz Tż-3 (0,25x0,25) z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN. Wieńcem obwodowym będzie wieniec W-1 (0,25x0,25) z betonu C20/25, zbrojony stalą A-IIIIN.

2.5. Stropodach.

Stropodach stanowić będzie strop TERIVA typu 4,0/1 gr. 24cm z betonu C20/25, zbrojony stalą A-IIIIN, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Projektant
mgr inż. Kamil Serkowski

WKP/0083/POOK/15

NAZWA: <div style="text-align: center;"> PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY SANITARNEJ </div>
TEMAT <div style="text-align: center;"> „Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat 3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25, położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto Aleksandrów Kujawski” </div>
ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski NUMER DZIAŁKI: 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto
INWESTOR: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski <div style="text-align: center;">Kategoria obiektu budowlanego - IX</div>

Zespół projektowo-badawczy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	KUP/0055/POOS/13	SANITARNA	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	SANITARNA	

DATA:	5 czerwca 2020 r.
-------	-------------------

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wod-kan oraz c.o. dla rozbudowy budynku Przedszkola Samorządowego na dz. 76/2 w Aleksandrowie Kujawskim.

2. Opis projektowanej instalacji zimnej wody

Obliczenie miarodajnego sekundowego zapotrzebowania na wodę

Zestawienie urządzeń i sekundowe zapotrzebowanie wody:

Projektowana łazienka			
Urządzenie	Ilość	Sekundowe zapotrzebowanie wody	
	[szt.]	[dm ³ /s]	
umywalka	3	0,2	0,6
ubikacje (płuczka)	3	0,1	0,3
brodzik	1	0,2	0,2
Suma			1,1

Przepływ obliczeniowy określono zgodnie z PN-92/B-01706 posługując się wzorem:

Dla budynku:

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

gdzie:

q_n – normatywny wypływ z punktów czerpalnych = 1,1 dm³/s

$$q = 0,682 \cdot 1,1^{0,45} - 0,14 = 0,57 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,05 \text{ m}^3/\text{h}$$

Opis projektowanego rozwiązania

Doprowadzenie wody istniejące – istniejące przyłącze. Projektowana instalacja wody zimnej wewnątrz budynku rozprowadzona po wierzchu ścian i w posadzkach. Projektuje się podłączenie do istniejącej instalacji zwu znajdującej się w łazience istniejącego budynku.

Nad przyborami sanitarnymi projektuje się baterie czerpalną umywalkową. Podejścia instalacji zakończyć śrubunkami z zaworami odcinającymi, a podłączenie z przyborami wykonać elastyczne za pomocą węży zbrojonych. Podejście do ustępu poprzez zestawy montażowe.

Przewody wody zimnej należy zabezpieczyć przed skraplaniem się poprzez owinięcie otuliną z pianki polietylenowej o grubości izolacji 10 - 40 mm. Instalację wykonać z rur ciśnieniowych polipropylenu PP-R łączonych poprzez zgrzewanie

3. Opis projektowanej instalacji ciepłej wody użytkowej

Obliczenie miarodajnego sekundowego zapotrzebowania na wodę

Zestawienie urządzeń i sekundowe zapotrzebowanie wody:

Projektowana łazienka			
Urządzenie	Ilość	Sekundowe zapotrzebowanie wody	
	[szt.]	[dm ³ /s]	
umywalka	3	0,7	2,1
brodzik	1	0,15	0,15
Suma			2,25

○ Dla budynku:

$$○ q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

○ gdzie:

○ q_n – normatywny wypływ z punktów czerpalnych = 2,25 dm³/s

$$○ q = 0,682 \cdot 2,25^{0,45} - 0,14 = 0,84 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,03 \text{ m}^3/\text{h}$$

Opis projektowanego rozwiązania

Dla potrzeb utrzymania czystości i zachowania podstawowych zasad higieny przewiduje się instalację ciepłej wody użytkowej w projektowanej łazience. Projektowana instalacja wody ciepłej wewnątrz budynku rozprowadzona po wierzchu ścian i w posadzkach. Projektuje się podłączenie do istniejącej instalacji cwu znajdującej się w łazience istniejącego budynku.

Wymagany przepisami zakres temperatury 55-60°C może być jednak niebezpieczny dla dzieci i niemowląt.. Z tego względu w obiektach typu żłobki, przedszkola itp. wymagane jest zmieszanie wody przed punktami czerpalnymi na odpowiednio niską temperaturę. Z tego względu w łazienkach należy zastosować termostaticzne zawory mieszające.

Przewody wody ciepłej należy prowadzić równolegle z instalacją wody zimnej. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych, a przestrzenie między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym. Instalację wykonać z rur ciśnieniowych polipropylenu PP-R łączonych poprzez zgrzewanie

Przewody wody ciepłej należy zabezpieczyć przed wychłodzeniem otuliną z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m*K), laminowanej z zewnątrz folią polietylenową o grubościach zgodnych z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia MI z dnia 6.11.2008 r.Dz.U. Nr 201 , poz. 1238.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Próba szczelności

Po wykonaniu całej instalacji, przed zakryciem bruzd, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać próbę szczelności przy ciśnieniu próbnym 1,5 – krotnej wartości ciśnienia roboczego zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych”, zeszyt 7, wydanie COBRTI INSTAL Warszawa 2003r.

4. Opis projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej

Bilans ścieków

Suma równoważników odpływu AW_s dla omawianej części budynku, przepływ obliczeniowy.

Urządzenie	Ilość	Odpływ jednostkowy
umywalka	3	0,5
ustęp	3	2,5
brodzik	1	0,8

$$\sum AW_s = 9,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie przepływu ścieków

$$Q_{ww} = K \times \sqrt{\sum AW_s}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \times \sqrt{9,8} = 1,57 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Opis projektowanego rozwiązania kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne powstające w projektowanej łazience odprowadzane będą systemem kanałów do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej łazience istniejącego budynku. Przybory i urządzenia sanitarne łączone z kanalizacją muszą mieć zamknięcie wodne – syfony. Przewody kanalizacyjne przy równoległym układaniu ich z przewodami wodociągowymi, powinny zachować odległość co najmniej 10cm. Przewody mocować do konstrukcji budowlanej za pomocą obejm lub uchwytów w sposób uniemożliwiający powstawanie załamania w miejscach połączeń. Pomiędzy przewodem, a obejmą stosować

podkładki elastyczne. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurą, a tuleją wypełnić masą plastyczną nie wchodząc w reakcje z rurami z PVC.

Opis projektowanego rozwiązania instalacja kanalizacji deszczowej

Wody deszczowe z dachu budynku będą odprowadzane do istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej tuż obok budynku. Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynku będą odprowadzane za pośrednictwem wpustów dachowych zlokalizowanych w skrajnej części budynku, a następnie odprowadzane do rur spustowych na zewnątrz budynku. Przewody prowadzone wewnątrz budynku należy zaizolować przeciwwykropleniowo.

5. Instalacja C.O.

5.1. Opis projektowanej instalacji c.o.

Ciepło dla celów grzewczych pochodzi z istniejącego węzła cieplnego znajdującego się w istniejącym budynku Przedszkola Samorządowego.

Wartość współczynników przenikania ciepła dla przegród budowlanych przyjęto zgodnie ze wskazaniem projektu budowlanego branży architektonicznej. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne wg. PN-82/B-02403 dla strefy klimatycznej II $t_e = -18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń ogrzewanych przyjęto zgodnie z PN-82/B-02402 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14.04.2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Nr 75, poz. 690). W budynku zaprojektowano ogrzewanie wodne grzejnikowe o parametrach czynnika grzejącego 55/35 $^{\circ}\text{C}$.

5.2. Rurociągi c.o.

Zaprojektowano instalację dwururową. Należy podłączyć nowoprojektowaną instalację do istniejącej poprzez trójnik lub bezpośrednio podłączyć do rozdzielacza. Połączenia z grzejnikami należy wykonać za pomocą rur tworzywowych np. PE-RT/Al/PE-RT firmy Uponor wielowarstwowych z wkładką aluminiową 16x2,0.

5.3. Montaż instalacji:

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych tak, aby nie stanowiły punktów stałych. Wolną przestrzeń należy wypełnić materiałem plastycznym niepowodującym zmian w strukturze przewodu.

5.4. Grzejniki

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe zasilane z boku np. firmy KORADO typu RADIK VKU kompaktowe zapewniające wymagane, obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniach. Grzejniki montować należy na wspornikach ściennych na wysokości ok. 10 cm nad posadzką. Dopuszcza się dopasowanie wielkości grzejników do aranżacji i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń pod warunkiem spełnienia wymogu mocy grzewczej grzejników.

Na grzejnikach należy zamontować osłony grzejnikowe z HPL.

5.5. Armatura

Projektuje się zastosowanie następujących typów armatury i osprzętu:

- o do regulacji ilości czynnika grzejnego dopływającego do grzejników zastosowano zawory termostatyczne firmy Danfoss
- o w celu umożliwienia odcięcia lub demontażu grzejników przewiduje się montaż zaworów odcinających RLV z możliwością spustu wody,

5.6. Odpowietrzenia

Przewiduje się montaż automatycznych odpowietrzników w korkach grzejników.

5.7. Izolacje termiczne i zabezpieczenie antykorozyjne

Instalacje wykonane z rur tworzywowych należy izolować termicznie izolacją prefabrykowaną z pianki polietylenowej zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 r. Dz.U. Nr 201, poz.1238 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, załącznik nr 2, pkt.1.5. współczynnika przewodzenia ciepła 0,035 W/(mK) o grubości zasilanie/powrót. Izolację należy prowadzić również przez konstrukcję stropów i ścian jako tuleje ochronne dla umożliwienia swobodnych wydłużeń poziomych i pionowych przewodów.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4

6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

5.8. Kompensacja wydłużeń liniowych

W przypadku zastosowania rur tworzywowych nie jest konieczne wykonanie kompensatorów wydłużeń cieplnych przy spełnieniu założeń:

- rury są mocowane punktami stałymi, co max 6 m,
- minimalne wymagane ramię kompensacyjne podejścia pod pion wynosi 1,5 m
- rury są prowadzone w rurze osłonowej („peszla”) i mają możliwość kompensacji wydłużeń cieplnych w przestrzeni pomiędzy rurą a „peszlem”

- rury są prowadzone długimi odcinkami na korytkach wsporczych
Kompensacja wydłużeń termicznych będzie się odbywała poprzez załamania, odgałęzienia i boczne wygięcie rur.

5.9. Próba ciśnieniowa

Całość instalacji po zakończeniu montażu należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej (ciśnienie próbne powinno wynosić 6 bar i należy utrzymać przez 45 minut).

5.10. Regulacja

Po zakończeniu wszelkich prac montażowych i prób ciśnieniowych należy wykonać regulację instalacji poprzez ustawienie nastaw na zaworach termostatycznych.

5.11. Wymagania instalacyjne i technologiczne

- Zastosowana armatura i urządzenia powinny posiadać aprobatę techniczną IGNIG i atest na znak bezpieczeństwa B
- Kocioł posiadać musi indywidualne odprowadzenie spalin.
- Kocioł posiadać musi atesty pozwalające na ich stosowanie w warunkach polskich.

6. Zagadnienia BHP

- Projektowana instalacja jest bezpieczna i przy prawidłowej eksploatacji nie stwarza zagrożenia dla otoczenia.
- Całość robót wykonać zgodnie z wymogami norm technicznych i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych: „warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I – Instalacje sanitarne i przemysłowe z Dziennikiem Ustaw RP nr 10 z dnia 08.02. 1995 roku.
- Wykonanie robót powierzyć uprawnionemu wykonawcy. Zwracać należy szczególną uwagę na przepisy BHP obowiązujące przy wykonywaniu robót spawalniczych.
- Próbę szczelności przeprowadzić wg PN-92/M-34503.

Projektant
mgr inż. Kamil Serkowski

KUP/0055/POOS/13

NAZWA:

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

TEMAT

„Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat 3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25, położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto Aleksandrów Kujawski”

ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMER DZIAŁKI: 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto

INWESTOR: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - IX

Zespół projektowo-badawczy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Stanisław Szczęsny	WBPP-AN-8386-5-20-84-Wk	ELEKTRYCZNA	
Sprawdzający	Piotr Sokołowski	WKP/0261/PWOE/15	ELEKTRYCZNA	

DATA:

5 czerwca 2020 r.

OPIS TECHNICZNY

Zakres opracowania

- instalacja elektryczna gniazd wtyczkowych w budynku;
- instalacja elektryczna oświetleniowa w budynku;
- tablica bezpiecznikowa nn (TB);
- ochrona przeciwporażeniowa.

Podstawa opracowania

- uzgodnienia z inwestorem;
- branża architektoniczno-budowlana niniejszego projektu;
- normy i przepisy branżowe.

Zasilanie budynku

Zasilanie projektowanej rozbudowy budynku Przedszkola Samorządowego nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim odbywa się zalicznikowo z istniejącego przyłącza. Należy rozbudować rozdzielnie o dodatkowe obwody oświetleniowe, gniazdowe i awaryjne. Układ pomiarowy i zabezpieczenia zalicznikowe (zabezpieczenie dobrać do istniejącego zabezpieczenia, stosując stopniowanie) znajdować się będą w złączu kablowo-pomiarowym.

Tablica bezpiecznikowa w budynku

Tablica bezpiecznikowa do rozbudowy o dodatkowe obwody.

Instalacje odbiorcze

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:

a) dla tras poziomych:

- 30cm pod powierzchnią sufitu;
- 30cm nad powierzchnią podłogi;
- 100cm powyżej powierzchni podłogi;
- w posadzce podłogi w rurkach instalacyjnych.

b) dla tras pionowych – 15cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian.

Instalacja oświetleniowa wewnątrz budynku

Projektuje się wykonać instalację przewodem YDYpzo 3(4)x1,5 mm² w bruzdach. Przewody układać pionowo i poziomo. Sprzęt łączeniowy mocować na wys. 1,1m od podłogi. Osprzęt elektryczny w łazienkach powinien być w klasie ochrony min. IP44. Rozmieszczenie wg rys. E1.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, które zasilane będzie indywidualnymi przetwornicami elektronicznymi z akumulatorami 1h i zgodnie z PN EN 1838 zapewniać będzie natężenie 0,5lux w strefach otwartych, 1,0 lux na środku pasa dróg ewakuacyjnych oraz 5,0 lux przy urządzeniach pożarowych zlokalizowanych poza drogami ewakuacyjnymi oraz na klatce schodowej. Załączenie oświetlenia ewakuacyjnego następować będzie samoczynnie przy zaniku napięcia. Oświetlenie ewakuacyjne stanowić będą dedykowane certyfikowane oprawy oświetleniowe. Oprawy z piktogramami instalowane będą przy wyjściach z budynku oraz na drogach ewakuacyjnych i będą pracować w trybie awaryjnym.

Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYpzo 3x2,5mm² podtynkowo. Przewody układać pionowo i poziomo. Gniazda montować na wys. 0,3m od podłogi, a w łazienkach na wys. 1,3m. Gniazda w łazienkach powinny być w klasie ochrony min. IP 44. Rozmieszczenie wg rys. E1.

Ochrona od porażen

Sieć elektryczna odbiorcza w obiekcie będzie pracować w układzie TN-S. Do każdego gniazda wtykowego, oprawy oświetleniowej i aparatu elektrycznego doprowadzić osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację koloru zielono-żółtego i należy łączyć je do szyn ochronnych PE tablicy bezpiecznikowej TB.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) będzie zrealizowana:

- przez zastosowanie izolowania części czynnych (należy zastosować przewody o izolacji 750V);
- przez zastosowanie obudów i osłon.

Jako uzupełnienie ochrony podstawowej w celu zwiększenia skuteczności ochrony przy dotyku bezpośrednim będą zastosowane urządzenia ochronne różnicowoprądowe.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) będzie zrealizowana:

- przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania (zastosowanie urządzeń przetężeńowych);
- przez zastosowanie połączeń wyrównawczych.

Instalację ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać wg norm serii PN-HD(IEC) 60364.

Ochrona odgromowa i uziemienia

Instalację odgromową na dachu należy wykonać jako zwody poziome niskie układane po obwodzie obiektu drutem FeZn8 i montowane na wspornikach. Do zwodów niskich podłączyć elementy opierzenia metalowego dachu oraz inne elementy metalowe wystające ponad dach, a także iglice. Jako przewody odprowadzające wykonać odprowadzenie do instalacji uziemiającej drutem FeZn10 w bruździe w rurkach pod tynkiem.

Zaprojektowano rozległy uziom otokowy z bednarki FeZn4x30, do którego należy podłączyć zbrojenie stóp i ław fundamentowych. Wszystkie połączenia w ziemi wykonać jako spawane i zabezpieczyć antykorozyjnie. Złącza kontrolne ZK montować w puszkach na elewacji budynku.

Szyny wyrównania potencjałów montować przy rozdzielnicach głównych i połączyć z uziomem budynku taśmą FeZn 30x4. Połączenia wyrównawcze główne CC wykonać przewodem LgY min. 25mm² do RG, pozostałe min. 16 mm². Połączenia wyrównawcze miejscowe wykonać przewodem LgY min. 4mm². Do połączeń wyrównawczych wykorzystać ciągłe metalicznie korytka kablowe, w miejscach połączenia wymagane min. dwie śruby na podkładkach sprężystych. Do szyny podłączyć wszystkie metalowe: obudowy urządzeń, rurociągi oraz przyłącza wchodzące i wychodzące z budynku.

Ochrona przepięciowa

W instalacji elektrycznej będzie zastosowana ochrona przeciwprzepięciowa zapobiegająca przeniesieniu się na instalację wewnętrzną budynku wysokiego potencjału spowodowanego przepięciami. Przewiduje się zainstalowanie w tablicy TB ograniczników kl. B+C/4 (czterobiegunowe).

Przeciwpowarowy wylacznik pradu

Funkcje glownego przeciwpowarowego wylacznika powarowego PWP realizowac bedzie rozlacznik glowny rozdzielnicy RG wyposazony w cewke wybijkowa, wyzwalany przyciskiem umieszczonym przy wejsciu glownym do projektowanej rozbudowy w opisanej kasie z szybka zamykana na klucz. Przycisk zamontowany bedzie przy wejsciu glownym do budynku i musi posiadac jednoznaczny i czytelny opis funkcji. Polaczenie przycisku z aparatem realizujacym wylaczenie przeciwpowarowe za pomoca przewodu typu HDGs o odpornosci ogniowej PH90.

Wylaczeniu podlegac beda wszystkie obwody za wyjatkiem grupy obwodow zasilajacych urzadzenia przeciwpowarowe (centralka CSP).

Wytyczne do planu BIOZ

Na zakres robót przewidzianych niniejsza dokumentacja, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególna uwagę należy zwrócić na:

- roboty montażowe,
- maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót,

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót montażowych:

- istnieje niebezpieczeństwo upadku pracownika z wysokości (drabina, rusztowanie) skutkiem czego może być śmierć lub ciężkie urazy

Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników:

- zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego
- ogólny instruktaż BHP przed rozpoczęciem robót obejmujący w szczególności: imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy
- dodatkowy instruktaż BHP w przypadku zmiany charakteru robót
- wszystkie instruktaże powinny zostać odnotowane w zeszycie instruktażu.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót montażowych:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracownikami przez wyznaczone w tym celu osoby
- pracownicy powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do prac na wysokości
- wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Uwagi końcowe

Prace powinny być wykonywane zgodnie z aktualnymi normami, przepisami, wymaganiami eksploatacyjnymi oraz z wiedzą techniczną i zasadami BHP. Wszystkie prace należy wykonywać w stanie beznapięciowym instalacji. Po zakończeniu prac elektrycznych należy wykonać pomiary rezystancji izolacji i pomiary ochronne w obwodach elektrycznych oraz uziemienia. Wyniki pomiarów i testów dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Opracował

Stanisław Szczęsny
WBPP-AN-8386-5-20-84-Wk

NAZWA:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
BIOZ**

według
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca
2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126) - §2.1.

TEMAT

**„Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Publicznego
Samorządowego o pomieszczenia opieki dla dzieci w wieku do lat
3 wraz z niezbędną infrastrukturą i komunikacją, na
nieruchomości oznaczonej jako działki 76/2 i 77/2 karta mapy 25,
położonej przy ul. Wojska Polskiego, ob. ewid. miasto
Aleksandrów Kujawski”**

ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 19, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMER DZIAŁKI: 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski miasto

INWESTOR: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	

DATA:

5 czerwca 2020 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg wymogów:

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126) - §2.1.

§2.1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej "informacją", zawiera stronę tytułową i część opisową.

1. Strona tytułowa zawiera:

- a) Nazwę i adres obiektu budowlanego;
- b) Imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- c) Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację.

2. Część opisowa zawiera:

- a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- c) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

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.

CZEŚĆ OPISOWA

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje:

- ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
 - roboty ziemne, wykopy,
 - roboty murowe,
 - roboty wykończeniowe,
 - roboty porządkowe.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka nr 76/2 położona w miejscowości Aleksandrów Kujawski jest obecnie zabudowana dwoma budynkami o charakterze oświatowym oraz łącznościowym. Na terenie działki działają m.in. Przedszkole Samorządowe nr 1. Budynek, w którego wyznaczonej części następuje przedmiotowa rozbudowa, znajduje się w zachodniej części działki i oznaczony jest numerem ewid. bud. 1-1284. Do działki zapewniony jest dojazd z drogi publicznej utwardzonej asfaltobetonem. Działka jest uzbrojona w przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i ciepłownicze. Powierzchnia działki wynosi 0,3356 ha.

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

Szczegółowy zakres robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi o których mowa w art. 21aust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane:

- | | |
|---|------------|
| 1) Zakres robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości | |
| a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m | TAK |
| b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m, | NIE |
| c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m | NIE |
| d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych | NIE |
| e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych, | NIE |
| f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców, | NIE |
| g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory, | NIE |
| h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych, | NIE |
| i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony, | NIE |
| j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach, | NIE |
| k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: | NIE |
| - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV | NIE |
| - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV, | NIE |
| - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV, | NIE |
| - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV, | NIE |
| l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków, | NIE |

m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,	NIE
n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;	NIE
2) Zakres robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:	NIE
a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	NIE
b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;	NIE
3) Zakres robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:	NIE
a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,	NIE
b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;	NIE
4) Zakres robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:	NIE
a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,	NIE
b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,	NIE
c) budowa i remont:	NIE
- linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),	NIE
- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,	NIE
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,	NIE
- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,	NIE
d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;	NIE
5) Zakres robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:	
a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,	NIE
b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,	NIE
c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,	NIE
d) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;	NIE
6) Zakres robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach	
a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,	NIE
b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;	NIE
7) Zakres robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	NIE
8) Zakres robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;	NIE
9) Zakres robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:	
a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,	NIE
b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;	NIE
10) Zakres robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu	

ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.	
a) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,	NIE
m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,	NIE
n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;	NIE

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

Nie występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Skala zagrożeń jest jednostkowa i ogranicza się do terenu działki 76/2 obręb Aleksandrów Kujawski – miasto.

Rodzaj zagrożeń – głównie związane z pracami ziemnymi i murowymi.

V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Nie występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Istnieje konieczność prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych określonych j.w. Przy zmianie stanowiska pracy przez pracownika przeprowadzone zostanie szkolenie stanowiskowe. Osoba odpowiedzialna za koordynację bezpieczeństwa na budowie: **kierownik budowy**

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;

Nie występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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 – nie wykraczają poza ogólne warunki BHP przy robotach rozbiórkowych i budowlano-montażowych.

Projektant
mgr inż. Kamil Serkowski

WKP/0083/POOK/15