



- biegły sądowy w dziedzinie budownictwa
- uprawniony projektant konstrukcji budowlanych,
- uprawnienia do kierowania i nadzorowania robót budowlanych,
- uprawnienia konserwatorskie do projektowania i nadzorowania robót na obiektach zabytkowych.

Kontakt:

ul. Poznańska 21/122
62-800 Kalisz
tel. kom.: +48 605 443 688
e-mail: biuro@pol-inwest.pl
www.pol-inwest.pl

ING Bank Śląski 36 1050 1201 1000 0091 3778 3222

Usługi w zakresie: doradztwo budowlane - kierowanie i nadzorowanie robót budowlano - montażowych ekspertyzy i oceny techniczne kosztorysowanie, wyceny projektowanie

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Nazwa zadania:	PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOŁA PRZY ul. WYKOPALISKOWEJ W KALISZU		
Inwestor:	Miasto Kalisz 62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20		
Adres budowy :	62 – 800 Kalisz, ul. Wykopalska 45, działka 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś		
Branża :	Achitektura, konstrukcja,	MARZEC 2019	KOB IX
Projektant architektury :	mgr inż. arch. Wojciech Gubała	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Uprawnienia :	UAN.7342-71/91 spec. Architektura		
Projektant konstrukcji :	mgr inż. Andrzej Szajdziński	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie konstrukcyjno - budowlanym	
Uprawnienia :	7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80 spec. kontr. budowlane		
Opracował :	inż. Sebastian Szajdziński		
Projektant instalacji sanitarnych :	mgr inż. Grzegorz, Henryk Szulc	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
Uprawnienia :	GT-8388/192/77 spec. instalacyjno – inżynieryjnej, sieci i instalacje sanitarne		
Opracował :	mgr inż. Kamila Kucharska		
Projektant instalacji elektrycznych :	technik Andrzej Stanecki	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
Uprawnienia :	UAN-8386/23/89		
Opracował :	mgr inż. Piotr Zawadzki		

SPIS DOKUMENTACJI

Nr rysunku	Wyszczególnienie	Nr strony
	Strona tytułowa	1
	Spis treści projektu:	2
	Oświadczenie projektantów	4
	Dokumenty formalne : Ksero uprawnień zawodowych i wpisu do izby	5
	Mapa zasadnicza skala 1 : 500	17
00	Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	18
	Opis techniczny do planu zagospodarowania	19
	Opis techniczny	27
	Część graficzna – spis rysunków:	
01	Rzut przyziemia – inwentaryzacja Skala 1 : 100	45
02	Rzut piętra – inwentaryzacja Skala 1 : 100	45
03	Przekrój A – A – inwentaryzacja Skala 1 : 50	47
04	Elewacja północna i południowa – inwentaryzacja Skala 1 : 100	48
05	Elewacja wschodnia i zachodnia – inwentaryzacja Skala 1 : 100	49
06	Rzut przyziemia – projekt Skala 1 : 100	50
07	Rzut piętra – projekt Skala 1 : 100	51
08	Przekrój A – A – projekt Skala 1 : 50	52
09	Elewacja północna i południowa – projekt Skala 1 : 100	53
10	Elewacja wschodnia i zachodnia – projekt Skala 1 : 100	54
11	Zestawienie stolarki drzwiowej Skala 1 : 50	55
	Informacja dotycząca opracowania planu BIOZ	56
	Opis techniczny do Planu BiOZ	57
	Ochrona p.pożarowa	60

	UZGODNIENIA	
	Uzgodnienia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu (uzgodnienie dokumentacji + rys. 07 i 09)	64 – 66
	Uzgodnienia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kaliszu (uzgodnienie dokumentacji (2 strony) + rysunki 06 i 07)	67 – 69
	Uzgodnienia rzeczoznawcy d/s zabezpieczeń p.pożarowych (rys. 00, 06 i 08)	70 – 72
	PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH	1 – 16
	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1 – 15

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane, obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z późniejszymi zmianami.

oświadczam, że projekt budowlany:

„Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopaliskowej 45 w Kaliszu ”

dla:

Miasta Kalisz
62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20

został sporządzony zgodnie z aktualnymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Wojciech Gubała
UAN.7342-71/91

Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80

Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

mgr inż. Grzegorz Szulc
GT-8388/192/77

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

technik Andrzej Stanecki
UAN-8386/23/89

Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

URZĄD WOJEWÓDZKI
62-800 w Kaliszu

Kalisz, dnia 31.10. 1991 r.

R. UAN.7342-71/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
z późniejszymi zmianami
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Wojciech Krzysztof GUBAŁA
(imię i nazwisko)
magister inżynier architekt
(stopień naukowy - zawodowy)
urodzony (a) dnia 09 września 1960 r. w Ostrowie Wlkp.
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(nazwa funkcji)
w specjalności architektonicznej
(nazwa specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie
(specjalizacja zawodowa)
KRAJOWY
CEN DLA WYKONANIA PRAC PROJEKTOWYCH W DLA KRAJ. TYP. 1000 1000 1000

a) Wojciech Krzysztof GUBAŁA jest upoważniony (a) do:

/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;

/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych, oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Kaliskiego
mgr inż. arch. E. Krzyżewski-Walszczyk
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
Dyrektor Wydziału



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Wojciech Gubała

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.7342-71/91**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0291**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-06-2018 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0291-CF94-A332-Y81F-DDB6

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Andrzej SZAJDZIŃSKI

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

syn Henryka i Bronisławy
urodzony 10 października 1952 r. w Kaliszu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Andrzej Szajdziński

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

WOJEWODA KALISKI
(pieczęć)

Kalisz, dnia **23.10.** 19**80** r.

Nr **BN-10.9/62/80**

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § **5 ust. 1, § 6 ust. 113, § 7** i § 13 ust. 1 pkt **2** lit. **-**

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) **Andrzej SZAJDZIŃSKI**
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony (a) dnia **10 października 52** r. w **K a l i s z u**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno – budowlanej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 pism. 71g

Obywatel (ka) **Andrzej SZAJDZIŃSKI** jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Z up. Wojewody Kaliskiego
mgr inż. arch. Andrzej Szajdziński
Główny Architekt Regionalny

(podpis i pieczęć)

Wojewódzki Oddział
Państwowej Służby Ochrony Zabytków w Kaliszu
ul. Franciszkańska 3/5, tel./fax 576-421
62-800 Kalisz

Państwowa Służba Ochrony Zabytków
Oddział Wojewódzki w Kaliszu
Wojewódzki Konserwator Zabytków

Kalisz, dnia 12 czerwca 1997r.

PSOZ-Kal/K/ 197.

ZAŚWIADCZENIE KWALIFIKACYJNE

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 3.04.1997 r na podstawie art. 217 § 2 pkt 2 Kodeksu postępowania administracyjnego i § 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994 r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności /Dz. U. nr 16, poz. 55/ stwierdzam,

że Pan /i/. mgr inż. Andrzej Szajdziński
urodzony 10 października 1952r. w Kaliszu
zamieszkały. Kalisz, ul. Poznańska 21/122

posiada kwalifikacje w zakresie: **wykonywania prac projektowych i nadzorowania robót w specjalności konstrukcyjno budowlanej przy obiektach zabytkowych nieruchomych.**

Niniejsze zaświadczenie nie zwalnia od obowiązku każdorazowego uzyskania zezwolenia Wojewódzkiego Konserwator Zabytków na prowadzenie prac przy zabytkach, określonego przepisami powołanego wyżej rozporządzenia. Kopię zaświadczenia składa się do akt znajdujących się w rejestrze wydanych zaświadczeń o kwalifikacjach. Zaświadczenie wydaje się na wniosek zainteresowanego.

W wypadku stwierdzenia uchybień w prowadzonych pracach przy obiektach zabytkowych w zakresie stosowania się do wymogów określonych w : 1; 2 pkt 1 i 3; 3; 4, pkt 1 i 2; 10; 11; 12, pkt 1; i 18 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki w/s zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach i archeologicznych prac wykopaliskowych oraz jakości tych prac, niniejsze zaświadczenie może być cofnięte.

Otrzymuje:

Pan/i/. mgr inż. Andrzej Szajdziński, zam. Kalisz, ul. Poznańska 21/122

a/a WKZ Kalisz.....

Oplatę skarbową w wysokości
30.000 zł skasowano na wniosku

podpis Wojewódzki
Konserwator Zabytków
mgr Beata Maria Matusiak



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-84D-5MJ-2KR *

Pan Andrzej Szajdziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4882/01

adres zamieszkania ul. Marii Koszutskiej 22, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
82-600 Kalisz
Wydział Gospodarki Tarcenowej i
Ochrony Środowiska
0601283
Nr 100-8025/192/77



Kalisz, dnia 20.12.1977

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7 - - - - - § 13 ust. 1 pkt 1 lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Tarcenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 0, poz. 46), stwierdza się,

Obywatel (ka) Grzesiowski Henryk S z w. i k.
(data i nazwisko)

inżynier inżynier-przedstawiciel sanitarny
(data i nazwisko - zawodowy)

urodzony (a) dnia 15 kwietnia 1947 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

inżyniera

(data i nazwisko)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(nazwa specjalności technicznej uprawniającej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

MA-100/77
SWA MA-100/77-100, 100/77-100-100, 100/77-100-100, 100/77-100-100, 100/77-100-100

Obywatel (ka) jest powołany (a) do:

(zob. i wyżej)

jest powołany (a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.
- 3/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych urządzeń terenu,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Zaproszenie jest ważne

do dnia 31.12.2012 r.

Wydział Budownictwa

Obrębowa:

Ob. Grzegorz Szulc

ul. Złoty Krąg 6 m 8

62-800 Łódź



podpis i pieczęć



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P4F-B4D-1M2 *

Pan Grzegorz Szulc o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5014/01
adres zamieszkania ul. Świetokrzyska 61, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

RZĄD WOJEWÓDZKI

62-800 Kalisz

Miśi Dłuski, Minister

I Inżynier

ul. Staszica 10

tel. 8388/23/89

Mr

Kalisz

data 1989-05-22

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Podstawa § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 § 13 ust. 1 pkt 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie

samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) zm. 1988r. Nr 42, poz. 334

Obywatel(ko) Andrzej Jerzy STRAŻAK

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 lutego 1948 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczna-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne,

napowietrzne, kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroener-

getyczne. (rodzaj specjalności zawodowej)

ZA Kalisz MA 304/84 z dnia 14-03

DN 15 maja 1989-02 2539 221

Obywatel(ki) Andrzej Jerzy SZARKEWICZ
(Imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceny i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

=====



7-01-2011
Urząd Nadzoru Technicznego
Poznań
mgr inż. Andrzej Szarkewicz

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SJN-T1R-YRW *

Pan Andrzej Stanecki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4702/01
adres zamieszkania ul. Taczanowskiego 32, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Jerzy Stróński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Mapa zasadnicza

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dla zadania : „Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopaliskowej w Kaliszu “

Inwestor : Miasto Kalisz, 62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20

Adres budowy : 62 – 800 Kalisz, ul. Wykopaliskowa 45, działka 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś

PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Projekt opracowano na podstawie :

- umowa z Inwestorem,
- wizja lokalna;
- inwentaryzacja, wraz z pomiarami,
- ocena stanu technicznego ścian pod kątem wykonania zadania;
- uzgodnień z Inwestorem dotyczące rozwiązań materiałowych i technicznych;
- uzgodnień branżowych;
- warunki techniczne;
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.07.2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 18 września 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z 2003 roku).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury, z 2 września 2004r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku i innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.)
- Prawo zamówień publicznych. Ustawa z 29 stycznia 2004r. (Dz. U. Nr 19, poz. 177, z 2004r. + późniejsze zmiany, tekst jednolity Dz. U nr 223, poz. 1655, z 2007r.).
- „Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL, Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji” Wyd. COBRTI INSTAL.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Wyd. Arkady.
- Polskie Normy w zakresie projektowania Instalacji Wodociągowych (PN-92/B-01706), w zakresie Instalacji kanalizacyjnych (PN-92/B-01707);
- Polska Norma PNIEC60364;
- Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001 ;
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku, w sprawie ochrony przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. Nr 147, poz. 1229 z 2002 roku).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) (tekst jednolity z 23 stycznia 2008 r. Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz. U. 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach. (Dz. U. 2013 r. Poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne. (Dz. U. 2001 r. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) (tekst jednolity z 10 stycznia 2012 r. Dz. U. 2012 r. Poz. 145)
- Polska Norma PNIEC 60364;
- Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- wytyczne konserwatora zabytku dotycząca zakresu projektowanych prac.

1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres zamierzenia, lub kolejność realizacji obiektów :

1.1. Przedmiot inwestycji :

Przedmiotem opracowania jest projekt „Przebudowa budynku Przedszkola w Kaliszu przy ul. Wykopaliskowej 45 “ w zakresie przebudowy pomieszczeń na potrzeby przedszkola budynku zlokalizowanego : 62 – 800 Kalisz, ul. Wykopaliskowa 45, działka 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś.

1.2. Zakres całego zamierzenia

Celem projektowanych prac jest przystosowanie parteru do przepisów p.poż, oraz adaptacja poddasza na cele przedszkolne (sala na 11 dzieci oraz leżakownia dla dzieci), a także gabinet dla z-cy dyrektora i pomieszczenie służące jako zaplecze sali, oraz pomieszczeń magazynowych. Granicą terenu opracowania jest działka zlokalizowana : 62 – 800 Kalisz, ul. Wykopaliskowa 45, działka 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś - zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian - istniejące.

Zakres robót remontowych ujętych w opracowaniu zgodnie ze zleceniem Zamawiającego obejmuje :

- wykonanie robót rozbiórkowych i demontażowych,
- wykonanie nowych ścianek działowych,
- wykonanie tynków na nowych ścianach i uzupełnienie istniejących tynków,
- wykonanie sufitów podwieszonych z płyt ogniochronnych,
- wykonanie szpachlowania i malowanie ściana i sufitów,
- wymiana i montaż armatury wod-kan,
- wymiana 2-ch okien na parterze na okna EI 60 wraz z parapetami wewnętrznymi,
- wymiana 1-ch drzwi wewnętrznych parteru na EI 30,
- wykonanie nowych posadzek,
- obsadzenie nowych drzwi wewnętrznych na poddaszu,
- obsadzenie trzech okien dachowych,
- malowanie pomieszczeń parteru w których prowadzone będą prace.

Istniejący budynek jest podłączony do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej i c.o. Zakres przedmiotowego opracowania nie zwiększa zapotrzebowania na poszczególne media.

Budynek wyposażony jest w instalacje :

- wodociągową – z istniejącego przyłącza na terenie działki;
- kanalizacji sanitarnej – z istniejącego przyłącza na terenie działki;
- centralnej ciepłej wody – z istniejącej kotłowni na paliwo stałe;
- instalację c.o. – z istniejącej kotłowni;
- odgromowa – zgodnie z przepisami;

- elektryczną – z istniejącego przyłącza doprowadzonego do głównego wyłącznika znajdującego się w komunikacji (przy drzwiach zewnętrznych);

Niniejsze opracowanie jest zgodne z zleceniem i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1.3. Kolejność realizacji robót

W związku z realizacją jedynie prac w jednym budynku, należy w pierwszej kolejności dokonać rozbiórek ścianek, ścian na otwory drzwiowe i wykonać nową aranżację pomieszczeń, oraz przygotować pomieszczenie do robót wykończeniowych i montażu osprzętu.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania :

2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Kaliszu, ul. Wykopalska 45, działka 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś. Działka objęta opracowaniem jest w pełni uzbrojona i podłączona do sieci wodociągowej i energetycznej. Działka jest płaska, ogrodzona, całkowicie zagospodarowana. Istniejące obiekty znajdujące się na terenie nie wymagają rozbiórki lub demontażu. Wielkość terenu jest wystarczająca dla powyższej inwestycji. Na planie zagospodarowania zachowano odległości od granic działek przyległych.

SILNE STRONY PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO :

- poprawny istniejący układ funkcjonalny wnętrza urbanistycznego,
- obiekt jest wkomponowany w istniejący układ przestrzenny, nie stanowi konkurencji formalnej, współbrzmienie z istniejącymi sąsiednimi budynkami w ramach jednego spójnego obszaru urbanistyczno-architektonicznego,
- podniesienie warunków eksploatacyjnych obiektu i polepszenie warunków eksploatacyjnych,
- istniejące pełne uzbrojenie terenu,
- nieuciążliwość inwestycji na środowisko,
- korzystne usytuowanie budynku,
- budynek znajduje się w niezłym stanie technicznym, czyli nie podwyższy się nakładów,
- przyjęta procedura realizacji projektu polegająca na dialogu pomiędzy jednostką projektową, a Zamawiającym/Inwestorem,
- aktywność Zamawiającego/Inwestora w realizacji projektu

SŁABE STRONY :

- możliwość poniesienia nieprzewidzianych dodatkowych kosztów związanych z występowaniem niemożliwych do przewidzenia elementów, czy niezidentyfikowanych robót, które każdorazowo niosą za sobą taką ewentualność,
- utrudnienie podczas prowadzenia robót dla osób przebywającym w budynku jeżeli prace prowadzone będą w trakcie roku szkolnego,

SZANSE NA SUKCES EKONOMICZNY ORAZ SPOŁECZNY PRZEDSIĘWZIĘCIA :

- sprostanie zapotrzebowaniu społecznemu wynikającemu z potrzeb remontu,
- zapewnienie korzystnych warunków eksploatacyjnych,
- maksymalne wykorzystanie istniejących zasobów technicznych,
- możliwość pozyskania taniego wykonawstwa w istniejących warunkach rynkowych

2.2. Opis projektowanych zmian w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do rozbiórki

Nie przewiduje się zmian i rozbiórek na przedmiotowej działce.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układem komunikacyjnym, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i uzbrojenia terenu zapewniający przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowania terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu lub działki.

3.1. Projektowane zagospodarowanie działki

Przedmiotem zadania są roboty związane z adaptacją pomieszczeń w budynku.

3.2. Zakres opracowania

Granicą terenu opracowania jest działka nr 104.

3.3. Zakres przedmiotowy opracowania

Projekt nie zawiera robót w zakresie zagospodarowania terenu.

3.4. Projektowane sieci uzbrojenia terenu – obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej

Zaopatrzenie w wodę : nie dotyczy - istniejące.

Odprowadzenie ścieków : nie dotyczy – istniejące

Odprowadzenie wody deszczowej : nie dotyczy – istniejące

Zagospodarowanie wód opadowych : - istniejące na terenie działki

Usuwanie odpadów bytowych – sposób zagospodarowania odpadów na dotychczasowych warunkach, to gromadzenie w szczelnych zbiornikach przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów (kubły), a następnie wywóz w sposób zorganizowany – śmietnik istniejący.

Usuwanie odpadów socjalno – bytowych : nie dotyczy.

Zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącej sieci energetycznej.

Oświetlenie : nie dotyczy - istniejące

Sieć telekomunikacyjna : nie dotyczy - istniejąca,

Energia cieplna – z istniejącej kotłowni – instalacja wewnętrzna

Sieć gazowa : nie dotyczy.

Rozwiązanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej : nie dotyczy.

Obsługa komunikacyjna : istniejąca z ul. Wykopaliskowej.

Sposób zagospodarowania odpadów budowlanych

Na etapie przewidywanej budowy będą powstawały liczne odpady. Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie prac budowlanych powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonania robót budowlanych. Zagospodarowanie i wywóz odpadów powstały w wyniku prowadzenia prac remontowo – budowlanych spoczywa w całości na wykonawcy. Składowanie i wywóz odpadów powinien odbywać się z godnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami tj. Ustawą o odpadach i Prawem ochrony środowiska.

W tabeli poniżej zawarte zostały odpady które mogą powstać przy pracach remontowo – budowlanych.

l.p.	Rodzaj odpadu	Podgrupa odpadu	Grupa odpadu	kod
1	Odpady betonowe oraz gruz	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty ceramika) - 1701	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wylaczając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	1701 01
2	Inne odpady z budowy remontu i demontażu (w tym odpady zmieszane zawierające substancje niebezpieczne)	Inne odpady budowlane z remontów i demontażu - 17 09	j.w.	170903*
3	Zanieczyszczone odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Inne odpady budowlane z remontów i demontażu - 17 09	j.w.	17 09 04
4	Niesegregowane (zanieczyszczone) odpady komunalne	Inne odpady komunalne - 20 0 3	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie -20	20 3 01

3.5. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie w wodę

Nie dotyczy

3.6. Układ komunikacyjny w tym określający parametry techniczne dróg powozarowych

Na istniejącej działce jest wystarczająca ilość miejsc postojowych (40 szt.) z zachowaniem wymaganych prawem odległości od granic sąsiednich działek i od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Wejście i wjazd na działkę objętą terenem inwestycji odbywa się z istniejących drogi o nawierzchni asfaltowej. Opisane drogi spełniają warunki drogi powozarowej.

3.7. Ukształtowanie terenu i zieleni

Nie ulega zmianie ukształtowanie terenu, na terenie działki w obszarze inwestycji, występujące minimalne spadki terenu zostaną zachowane.

Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu i za pisemną zgodą projektanta.

Teren biologicznie czynny stanowią trawniki i zielen. Obecna roślinność jest wynikiem dawnych nasadzeń oraz naturalnego rozsiewania się ekspansywnych gatunków związanych z użytkowaniem terenu w zakresie zieleni parkowej.

Trawę dosiać na całej powierzchni powierzchni biologicznie czynnej terenu, która będzie zniszczona po robotach budowlanych. Z terenu przeznaczonego pod trawniki zebrać starannie resztki budowlane. ziemię przekopać, zasilić mieszanką torfowo-nawozową, zagrabić i wysiać nasiona traw. Nasiona przykryć ziemią i zagrabić. Powierzchnia trawników przeznaczona do obsiania będzie zależeć od wielkości placu budowy i stanu zniszczeń nawierzchni trawiastej po budowie.

3.8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie pozbawia : dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Budynek oraz całą inwestycję zaprojektowano w sposób nie powodujący uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem.

Projektowana inwestycja chroni przed zanieczyszczeniami powietrze, wodę i glebę

Projektowana inwestycja nie narusza interesów prawnych właścicieli nieruchomości sąsiednich. Ponadto projektowana inwestycja nie zmienia stanu wód na gruncie oraz nie zmienia kierunku odpływu wód opadowych i nie szkodzi grustom sąsiednim z uwagi na odwodnienie dachów i terenu na własnym terenie.

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko.

W projekcie budowlanym uwzględniono wymagania w zakresie ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5.1.(9) ustawy Prawo Budowlane w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej.

4. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działka, budynek i teren na którym projektowane są roboty objęte są ochroną konserwatorską oraz podlegają jego ochronie Budynek jest ujęty w ewidencji zabytków.

W razie natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym Urząd Ochrony zabytków w Kaliszu.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Brak zagrożeń i wpływów górniczych

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest kontynuacją istniejącej funkcji i przeznaczenia terenu. Realizacja projektowanego zadania nie przekroczy dopuszczalnych norm hałasu zarówno w dzień i nocy.

Projektowane zadanie nie spowoduje żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami.

6.1. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

- budynek jest budynkiem Przedszkola,
- realizacja projektu w zakresie zagospodarowania terenu pozostaje bez zmian, nie spowoduje pogorszenia istniejącego stanu środowiska oraz negatywnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników, a w szczególności :
 - nie przewiduje się nowej zabudowy terenu,
 - nie przewiduje się lokalizacji w terenie urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia atmosferyczne gazowe oraz pyłowe, ani wywołujących drgania,
 - nie projektuje się wzrostu ilości ścieków deszczowych ani odpadów,
 - nie przewiduje się likwidacji istniejącej zieleni
- z uwagi na nieuciążliwą funkcję przy zachowaniu opisanych w projekcie założeń inwestycja nie powoduje zagrożeń dla środowiska
 - nie zmienia się stanu wody na własnym gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej z własnego gruntu, aby szkodliwie nie wpływać na grunty sąsiednie,
 - wody deszczowe nie będą odprowadzane na grunty sąsiednie,
 - nie przewiduje się wycinki drzew lub krzewów,
 - w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych na kopalne szczątki roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu, a gdy nie jest to możliwe Prezydenta m.Kalisza.

6.2. Informacja dotycząca obszaru oddziaływania projektowanego budynku

Planowane roboty będą stanowiły kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu na przedmiotowej działce (funkcja szkolna). Istniejący budynek poddany przebudowie, usytuowany został na działce z dostępem do drogi publicznej i powoduje objęcie sąsiednich działek obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U. 75 poz. 690 (dział II rozdział 1). Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową przy sąsiednich działkach to roboty prace sprzętem zmechanizowanym przy załadunku i wyładunku gruzu, oraz transportu gruzu – włączenie się do ruchu na drodze publicznej.

7. Sposób uwzględnienia potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie wejść do budynków

Budynek jest budynkiem piętrowym, zero budynku jest na poziomie 0,00 – poziom terenu. Umożliwia to dostęp osobom niepełnosprawnym.

8. Sposób ochrony interesów osób trzecich

Realizacja niniejszego projektu nie narusza interesu osób trzecich, a w szczególności :

- projekt nie przewiduje realizacji nowych obiektów kubaturowych, ani rozbudowy budynku istniejącego.
- projekt nie przewiduje zmian w istniejącej obsłudze komunikacyjnej terenu działki, ani w istniejących ogrodzeniach terenu działki
- realizacja projektu nie zwiększa uciążliwości budynku dla sąsiedniego otoczenia.

9. Problematyka ochrony przeciwpożarowej

9.1. Wykaz aktów prawnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej przywołanych w tekście opisu punktu 9 :

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690).
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- [4] Rozporządzenie MSWiA z dnia 16.06.2003 roku w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137 z późn. zm.).

9.2. Odległość budynku od innych budynków

Minimalna wymagana przepisami [1] odległość budynku od innych budynków jest zachowana i wynosi do najbliższego budynku po drugiej stronie drogi 65,00 m.

9.3. Warunki przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę jest zapewnione z hydrantów na gminnej sieci wodociągowej.

9.4. Warunki przeciwpożarowe w zakresie dróg pożarowych

Dojazd pożarowy do budynku jest zapewniony od ulicy Wykopalskiej.

9.5. Warunki uzgodnienia dokumentacji projektowej

Projekt podlega uzgodnieniu w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Szkoła i Przedszkole posiada Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

9.6. Stan bezpieczeństwa pożarowego budynku w aspekcie opracowania projektowego

Niniejszy projekt i jego realizacja nie pogarszając istniejącego stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

- niniejszy projekt nie zawiera rozwiązania projektowe dotyczących zagospodarowania terenu,
- projekt w części architektoniczno – budowlanej przewiduje adaptację i przebudowę budynku pomieszczeń przedszkola.

10.1. Wymagania odnośnie realizacji inwestycji

- prace należy prowadzić pod nadzorem autorskim. Ewentualne materiały zamienne winny uzyskać akceptację Inwestora, Projektanta oraz Inspektora Nadzoru.
- wszystkie zastosowane do budowy materiały i wyroby budowlane winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem obiektów szkolnych,
- obiekt należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Powyższe dotyczy zwłaszcza zabezpieczeń obiektu i jego zgodności z obowiązującymi przepisami BHP, ochrony p.poż. oraz sanitarnymi. Oznacza to, że m.in.: w obiektach, w miejscach wskazanych przez osoby do tego uprawnione, zastosować odpowiednie materiały i rozwiązania.
Elementy konstrukcyjne, elementy wykończenia i wyposażenia, detale itp. winny być zgodne z przepisami i wymaganiami w/w organów
- prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, a także zgodnie z technologią zalecaną przez producentów materiałów i wyrobów zastosowanych do wykonania obiektu.
- prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 17 lipca 2015 r (Dz.U. z 18 września 2015 r, poz. 1422) z późniejszymi zmianami oraz przepisów Ustawy Prawo Budowlane
- inwestycję wykonać w sposób umożliwiający korzystanie z niej zgodnie z przeznaczeniem i wymaganiami Inwestora
- w przypadku wątpliwości lub pojawienia się na budowie nieprzewidzianych w projekcie okoliczności, konieczny jest kontakt z jednostką projektową.
- w przypadku zamiany na etapie realizacji obiektu, materiałów systemowych z zastosowanych w dokumentacji na równoważne należy zamienić cały system, nie dopuszcza się zamiany poszczególnych materiałów elementów systemu
- elementy specjalistyczne – systemowe winny być wykonywane przez specjalistyczne firmy o dużym doświadczeniu,
- prace prowadzone będą prowadzone w czynnym obiekcie, należy zwrócić uwagę na sposób prowadzenia prac,
- projekt organizacji placu budowy wykonuje Wykonawca robót.

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

mgr inż. arch. Wojciech Gubała
UAN.7342-71/91
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

OPIS TECHNICZNY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

do projektu : „Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopaliskowej w Kaliszu “

1. Podstawa opracowania :

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Mapa zasadnicza dla przedmiotowej działki,
- 1.3. Polskie normy i przepisy budowlane,
- 1.4. Literatura fachowa
- 1.5. Wizja i pomiary na terenie przedmiotowego budynku,
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 13.10.2015 r. Dz.U.2015 r. poz. 1630

2. Inwestor : Miasto Kalisz, Główny Rynek 20

3. Adres budowy : 62 – 800 Kalisz, ul. Wykopaliskowa 45, działka 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś

4. Przedmiot i zakres zadania :

Projektuje się przystosowanie parteru do przepisów p.poż, oraz dodatkową salę na poddaszu dla 11 dzieci, dodatkowo projektuje się na poddaszu : leżakownię, zaplecze sali, gabinet z-cy dyrektora i magazyny. W związku z tym przedszkole będzie miało powiększone warunki lokalowe, rozpatrywane jest łącznie z zapleczem jakim dysponuje przedszkole i spełnia wymagania zawarte w w/w Rozporządzeniu, czyli :

- kuchnia – nie projektuje się, obsługa zapewniona z istniejącej kuchni w przedszkolu,
- wysokość pomieszczeń 3,35 m na parterze i 2,60 m na poddaszu – wymagane 2,50 m,
- zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych,
- na podłogach zaprojektowano : wykładziny dywanowe na piance w salach, szatnia i korytarz wykładzia PVC w sanitariatach płytki ceramiczne, przeciwpoślizgowe,
- w pomieszczeniach higienicznych zaprojektowano płytki na całą wysokość pomieszczenia,
- istniejąca instalacja elektryczna zabezpieczona przed dostępem dzieci,
- temperatura wewnątrz powyżej 20 °C,
- wszystkie okna są rozwierane i rozwierano – uchylne,
- w związku z lokalizacją budynku sale usytuowane od strony północnej i południowej, poza tym okno od strony południowej są przesłonięte i nie ma problemu z nasłonecznianiem,
- zapewniono wentylację grawitacyjną poprzez istniejące przewody kominowe murowane,
- oświetlenie spełnia wymagania normowe,
- zaprojektowano sanitariaty dla przedszkolaków z dostępem do ciepłej i zimnej wody, każdy sanitariat wyposażono w muszlę klozetową i umywalkę,
- wentylacja mechaniczne w sanitariatach wentylatorem wbudowanym załączanym oświetleniem,
- przechowywanie odzieży w szafkach usytuowanych w szatni,
- środki czystości przechowywane są w pomieszczeniu zamkniętym znajdującym się na terenie szkoły,

4.1. Dane techniczne :

- powierzchnia zabudowy budynku przedszkola – 247,80 m²,
- powierzchnia zabudowy budynku szkoły – 412,50 m²,
- powierzchnia użytkowa przedszkola – 304,90 m²,

- kubatura – 1.546,70 m³,
- tereny komunikacji – dojazd i miejsca postojowe – 12.782,00 m²,
- tereny zielone (36,2 %) – 1.753,70 m²,

4.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń poddanej przebudowie :

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa (m ²)	Ściany	Sufity	Podłogi
	PODDASZE				
101	Korytarz	6,50	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Płytki ceramiczne antypoślizgowe
102	Łazienka	10,10	Płytki ceramiczne	Malowanie farbami silikatowymi	Płytki ceramiczne antypoślizgowe
103	Zaplecze sali	10,80 (16,30)	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Panele podłogowe
104	Gabinet z-cy dyrektora	10,60 (16,10)	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Panele podłogowe
105	Leżakownia	23,30 (35,60)	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Wykładzina dywanowa na pianomacie
106	Sala przedszkolna	28,00 (48,90)	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Wykładzina dywanowa na pianomacie
107	Magazyn	5,20 (8,60)	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Panele podłogowe
108	Magazyn	10,50 (16,80)	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Panele podłogowe
109	Klatka schodowa	12,40	Malowanie farbami silikatowymi	Malowanie farbami silikatowymi	Płytki ceramiczne antypoślizgowe
RAZEM PODDASZE		117,40 (171.30)			

4.3. Przedmiot zadania

Przedmiotem opracowania jest projekt „Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopalskiej w Kaliszu) “ w zakresie adaptacji pomieszczeń, wymiany stolarki okiennej (2 okna EI 60 i trzy okna dachowe) i drzwiowej wewnętrznej (w tym jedno EI 30) budynku – zlokalizowanego : 62 – 800 Kalisz, ul. Wykopalska 45.

4.4. Zakres terytorialny opracowania

Granicą terenu opracowania jest działka nr 104, jedn. ewidencyjna 306101_1 M.Kalisz, Obręb 149 Piwonice Wieś.

4.5. Funkcja budynku

Projekt nie zmienia istniejącej funkcji budynku

4.6. Zakres opracowania robót remontowych :

- wykonanie robót rozbiórkowych i demontażowych,
- wykonanie nowych ścianek działowych,
- wykonanie tynków na nowych ścianach i uzupełnienie istniejących tynków,
- wykonanie sufitów podwieszonych z płyt ogniochronnych,

- wykonanie szpachlowania i malowanie ścian i sufitów,
- wymiana 2-ch okien na parterze na okna EI 60 wraz z parapetami wewnętrznymi,
- wymiana 1-ch drzwi wewnętrznych parteru na EI 30,
- wykonanie nowych posadzek,
- obsadzenie nowych drzwi wewnętrznych na poddaszu,
- obsadzenie trzech okien dachowych,
- wykonanie instalacji c.o.,
- wykonanie instalacji wor – kan,
- wymiana i montaż armatury wod-kan,
- wykonanie instalacji elektrycznej wraz z osprzętem.

4.7. Ocena stanu technicznego budynku – wykonano jedynie w zakresie koniecznym do wykonania przedmiotu umowy.

4.7.1. Opis stanu istniejącego

Budynek Przedszkola jest obiektem zabytkowym. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej o zróżnicowanej grubości, otynkowane zaprawą cementowo - wapienną. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej, powlekanej. Tynk zewnętrzny i wewnętrzny cementowo-wapienny kategorii III.

Stolarka okienna drewniana, jednoramowa z drewna klejonego warstwowo.

Budynek jest wyposażony w instalacje wewnętrzne :

- wod – kan,
- elektryczna,
- co,
- teletechniczną,

4.7.2. fundamenty i ściany fundamentowe – podczas odkrywek nie stwierdzono ubytków, uszkodzeń i wody w poziomie posadowienia.

Fundamenty są w dobrym stanie technicznym nie wykazują spękań ani ugięć i przenoszą założone obciążenia dla budynku.

4.7.3. ściany osłonowe, konstrukcyjne – w czasie wykonywania oględzin nie stwierdzono pęknięć i rys. Nie stwierdzono uszkodzeń w miejscach oparcia belek dachowych i nadprożowych, czyli w miejscach występowania naprężeń. Nie występują także pęknięcia termiczne.

Stan techniczny ścian konstrukcyjnych budynku oceniono jako dobry.

4.7.4. stolarka okienna drewniana– rozwierana i rozwierano – uchylna.

Stan techniczny stolarki okiennej oceniono jako dobry.

4.7.5. Stolarka drzwiowa – drewniana

Stan techniczny stolarki drzwiowej oceniono jako dobry.

4.7.6. tynki zewnętrzne – cementowo – wapienne, gładkie, malowane.

Stan techniczny elewacji oceniono jako dobry.

4.7.7. tynki wewnętrzne – cementowo – wapienne z gładzią gipsową. Ściany gładkie malowane farbą emulsyjną.

Stan techniczny tynków oceniono jako dobry.

4.7.8. Podłoga - posadzka z wykładziny PVC, paneli i płytek ceramicznych – brak widocznych spękań i ubytków.

Jakość posadzek i ułożenia oceniono jako dobry

5. Prace demontażowe – roboty budowlane

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Nad wejściami wykonać tymczasowe zadaszenia. Teren budowy oznakować i wyposażyć w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

Do demontażu lub rozbiórki przeznaczono elementy budynku wyszczególnione na rysunkach branży architektonicznej.

Prace demontażowe – uwagi końcowe

- z uwagi na możliwość wystąpienia w trakcie realizacji inwestycji dodatkowych informacji w postaci odkrywek i odsłonień elementów konstrukcyjnych, nie wyklucza się możliwości poddania rozbiórce innych elementów budynku; w przypadku wystąpienia takiej potrzeby decyzje będą podejmowane przez głównego projektanta w porozumieniu z Inwestorem.
- ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym, a stanem istniejącym, należy wyjaśniać i uzgadniać z głównym projektantem.
- zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie ze sztuką budowlaną.

6.4. Stolarka okienna

6.4.1. Opis stanu istniejącego

Stolarka okienna w budynku jest drewniana. W budynku występuje kilka podstawowych typów okien, które znajdują się na różnych elewacjach.

Przedmiotem opracowania projektowego jest wymiana dwóch okien usytuowanych na parterze przy dobudowanej klatce schodowej na okna EI 60 (ze względu na przepisy p.poż.), szczegółowy kształt, sposób otwierania skrzydeł, wymiary podane zostały w części rysunkowej.

Istniejące okna należy zdemontować, wywieść z terenu budowy i z utylizować.

Demontażowi podlegają parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, a także parapety wewnętrzne drewniane.

6.4.2. Stan projektowany – zgodnie z zestawieniem stolarki

Projektowane nowe okna jednoramowe z drewna klejonego warstwowo, będą powtarzały pierwotne rozwiązania estetyczne (proporcje, podziały) – będą to okna EI 60.

W oparciu o stosowane materiały oraz technologię nowe okna drewniane to okna jednoramowe z drewna klejonego warstwowo, trzyszybowe o $k=1,1$, o wysokich walorach jakościowych, użytkowych i estetycznych, o profilu grubości 78 mm powtarzalnym z przeznaczeniem do obiektów zabytkowych, będą o podwyższonej sztywności. Zagwarantują izolację cieplną przegród i w znacznym stopniu obniżą koszty ogrzewania pomieszczeń, zapewnią ciszę i spokój wewnątrz budynku. Okna będą bezpieczne w użytkowaniu, odporne na działanie czynników atmosferycznych, łatwe w utrzymaniu czystości. Ponadto zagwarantują wysoką odporność na działanie promieni słonecznych, trwale i solidnie zabezpieczą przed wiatrem i deszczem.

Do wykonania nowych okien drewnianych zastosować lite drewno sosnowe wg PN-75/D-96000 klejone czterowarstwowe klejem wodoodpornym spełniającym wymagania wytrzymałościowe określone dla klasy trwałości D4 wg PN-EN 204. Elementy klejone warstwowo mają dobrany układ słoików w poszczególnych warstwach, pozbawione są łączeń wzdłużnych, co zapobiega ich pacczeniu się. Czteropowłokowy system malowania okien lakierem lazurującym zapewnia długą żywotność i trwałość barwy drewnianym oknom w miejscach szczególnie narażonych na silne oddziaływanie czynników atmosferycznych.

Dodatkowo stolarkę zabezpieczyć uszczelką wrębową w miejscach łączenia ramiaków z szybami (miejscach szczególnie narażonych na penetrację wody).

Materiały stosowane do produkcji stolarki okiennej muszą posiadać wymagane atesty, w tym Aprobatę Instytutu Techniki Budowlanej (ITB) i certyfikat (DIN) ISO 9001.

Przyjęte rozwiązanie jest proste w obsłudze i pozwala na łatwą pielęgnację stolarki.

Ze względu na występowanie w oknach /w ościeżach należy wymiary otworów okiennych zachować i dostosować nowe okna do wymiarów ościeży zewnętrznych, mierzonych w świetle muru zewnętrznego. Oznacza to zachowanie tych samych wymiarów nowych okien w stosunku do istniejących, zarówno w pionie jak i w poziomie.

Szczeliny między nowymi oknami, a ościeżami okiennymi należy wypełnić pianką poliuretanową ogniochronną i wykończyć białym silikonem.

Ościeża wewnętrzne ścian murowanych naprawić i otynkować ubytki tynkiem cementowo-wapiennym kat. III, a następnie pomalować ościeża farbami silikatowymi dwu-trzykrotnie w kolorze pomieszczenia. Nowa stolarka okienna drewniana musi spełniać podstawowe wymagania w zakresie warunków technicznych izolacyjności cieplnej budynków i wymagania związane z oszczędnością energii – wymagania określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku (poz.690) z późn. Zmianami, oraz przepisami p.poż.

Uwaga!

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie materiały budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie w myśl art. 10 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2017r. z późn. zmianami). Dopuszcza się stosowanie materiałów budowlanych różnych firm z zachowaniem wszystkich warunków technicznych, norm budowlanych i rozwiązań projektowych przyjętych przez autora opracowania projektowego.

Roboty należy prowadzić ostrożnie, w sposób nieuciążliwy dla otoczenia, z zachowaniem przepisów Prawa budowlanego, przepisów ppoż., warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i bez naruszania praw osób trzecich.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z projektem technicznym architektoniczno-budowlanym i prowadzić pod nadzorem uprawnionej osoby - inspektora nadzoru robót budowlanych. W przypadku ujawnienia w toku prowadzenia robót remontowych okoliczności mających ujemny wpływ na stan zachowania zabytkowego budynku mieszkalnego należy powiadomić projektanta oraz służby konserwatorskie. Roboty na wysokości należy prowadzić ostrożnie z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.4.3. Wymagania techniczne stolarki okiennej

Wymagania wynikające z warunków technicznych :

- z uwagi na cechy wytrzymałościowe – w zakresie ustalonym na podstawie obliczeń statycznych uwzględniających obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011, dopuszczalne ugięcia elementów okien oraz charakterystykę wytrzymałościową i geometryczną elementów okien z drewna klejonego warstwowo,
 - z uwagi na wodoszczelność – w zakresie wynikającym z Instrukcji ITB nr 224, w zależności od strefy obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011 oraz szczelności na przenikanie wody
 - z uwagi na wymagania ochrony cieplnej budynków – zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2000,
 - z uwagi na wymagania dotyczące przepuszczalności powietrza :
 - a) okna stałe (nieotwierane) – bez ograniczeń w pomieszczeniach wyposażonych w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną lub odpowiednie urządzenia nawiewne, a w pozostałych pomieszczeniach zgodnie z § 155.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002, poz. 690),
 - b) okna otwierane rozszczelnione przez wykonanie szczelin infiltracyjnych
- w pozostałych przypadkach.

- z uwagi na ochronę przeciwdźwiękową pomieszczeń – zgodnie z wymaganiami PN-B-02151-3:1999 lub z wymaganiami przyjętymi indywidualnie dla określonego budynku,

Drewno :

Do wykonywania półfabrykatów należy stosować tarcicę sosnową wg PN-75/D-96000, której jakość w elementach powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 942: 2002 (z uwzględnieniem załączników A, B, C i D).

Obliczeniowa wartość współczynnika przewodzenia ciepła drewna sosnowego wynosi $\lambda_{obl} = 0,135 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Wilgotność drewna w elementach przeznaczonych do klejenia warstwowego powinna być ustalona dla stosowanego kleju i technologii klejenia.

Kleje :

Do warstwowego klejenia drewna w półfabrykatkach na odpowiednią grubość należy stosować klej spełniający wymagania wytrzymałościowe określone dla klasy D4 wg PN-EN 204:2002.

Dodatkowo klej powinien być odporny na działanie temperatury +80 °C, tj. średnia wytrzymałość spoiny klejowej na ścinanie w połączeniach zakładkowych z cienką spoiną, badana wg PN-EN 205:2005, nie powinna być mniejsza niż 7 MPa po sezonowaniu próbek w następujących warunkach :

- 7 dni (1 dzień = 24 h) w warunkach znormalizowanych wg PN-EN 204:2002,
- 1 h w temperaturze +80 °C.

Warunki znormalizowane wg PN-EN 204:2002 to: temperatura (+20±2) °C i wilgotność względna powietrza (65±5) % lub temperatura (+23±2) °C i wilgotność względna powietrza (50±5) %.

Półfabrykaty z drewna klejonego warstwowo :

Krawędzie półfabrykatu warstwowo klejonego powinny być proste. Odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinno być większe niż 1 mm/m.

Wilgotność poszczególnych warstw drewna w półfabrykacie nie powinna być większa niż 15%. Różnica wilgotności drewna w kolejnych sklejonych warstwach w obrębie pojedynczego przekroju półfabrykatu nie powinna być większa niż 2%.

Warstwy drewna w półfabrykacie powinny być dokładnie skleione. Spoiny powinny być ciągłe i szczelne (wypełnione klejem).

Warstwowe połączenie drewna nie powinno ulegać rozdzieleniu po spoinie podczas rozszczepiania próbek o długości 5 cm za pomocą klina lub szerokiego dłuta z ostrzem o kącie $\beta = 30^\circ$.

Średnie wytrzymałości półfabrykatów na ścinanie przy ściskaniu nie powinny być mniejsze niż :

- a) 9,0 MPa – po 7 dniach (1 dzień = 24 h) sezonowania próbek w warunkach znormalizowanych wg PN-EN 204:2002,
- b) 3,2 MPa - po sezonowaniu próbek w następujących warunkach:
 - 7 dni przechowywania w warunkach znormalizowanych wg PN-EN 204:2002,
 - 4 dni moczenia w wodzie o temperaturze (+20±2) °C,
- c) 5,0 MPa - po sezonowaniu próbek w następujących warunkach:
 - 7 dni przechowywania w warunkach znormalizowanych wg PN-EN 204:2002,
 - 3 h działania temperatury (+80±2) °C.

Szyby :

Okna szklone szybami zespolonymi bezpiecznymi P2 VSG niskoemisyjne Float dwukomorowymi 4+16+4+16+4 z wypełnieniem argonem, o wartości współczynnika przenikania ciepła w środkowej części szyby (bez uwzględnienia wpływu mostków cieplnych) $U_{0S} < 1,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Do szklenia okien mogą być stosowane inne rodzaje szyb zespolonych po ustaleniu dla okien oszklonych określonymi szybami: współczynnika przenikania ciepła.

Szyby zespolone powinny spełniać wymagania PN-B-13079:1997.

Uszczelki :

Do uszczelniania przylgi środkowej skrzydeł na obwodzie styku skrzydeł z ościeżnicą (słupkiem, ślemieniem), mogą być stosowane alternatywnie następujące uszczelki, spełniające wymagania Aprobatach Technicznych wydanych przez COBR PEWB METALPLAST w Poznaniu :

- a) QL-3053 – wg AT-06-0177/2000 lub
- b) ACF 5491H – wg AT-06-0242/2004 lub
- c) KDA-7T – wg AT-06-0071/2002 lub
- d) SV-12 – wg AT-06-0104/2002.

Do uszczelniania przylgi okien dwudzielnych bez słupka oraz w szczelinach infiltracyjnych powinny być stosowane uszczelki płaskie z tworzywa termoplastycznego spełniające wymagania AT-06-0071/2002.

Listwy przyszybowe :

Do mocowania szyb we wrębach skrzydeł od strony wewnętrznej należy stosować listwy przyszybowe wykonane z tarcicy sosnowej.

Okucia :

W oknach należy stosować kompletne okucia objęte Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi wydanymi przez COBR PEWB METALPLAST w Poznaniu.

Okucia powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

Okapniki rynnowe :

Do odprowadzania wody spływającej z kanałów dekompresyjnych skrzydeł powinny być stosowane aluminiowe okapniki rynnowe o kształcie i wymiarach dostosowanych do wrębu o szerokości 25 mm, z zaślepkami tworzywowymi. Okapniki powinny spełniać wymagania określone w Aprobatach Technicznych wydanych przez COBR PEWB METALPLAST w Poznaniu: AT/98-05-0134 (Wydanie II) oraz AT-06-0746/2004.

W rynience okapnika powinny być wykonane otwory odprowadzające wodę w ilości minimum 4 otwory na 1 m długości okapnika, każdy o przekroju co najmniej 100 mm².

Kleje do montażu złączy :

Do klejenia złączy naroży ram powinny być stosowane kleje wodoodporne przeznaczone do łączenia drewna.

Nawiewniki okienne

W każdym oknie zamontować nawiewniki higrosterowane o wydajności 20 m³/h. Nawiewniki montować w ramie okiennej.

Kity :

Do uszczelniania szyb w ramach skrzydeł okien oraz styku zaślepki okapnika rynnowego ze stojakiem ościeżnicy powinien być stosowany trwale elastyczny kit silikonowy odpowiadający wymaganiom dla grupy E wg DIN 18545 T.2, o zgodności chemicznej z powłoką malarską i uszczelką podszybową.

Podkładki pod szyby zespolone :

Podkładki pod szybę zespoloną powinny być wykonane z twardego polichlorku winylu o wymiarach 25 x 145 mm grubości 3 ÷ 5 mm.

Zabezpieczania przed korozją biologiczną :

Wyroby lub zestawy wyrobów do zabezpieczania przed korozją biologiczną i wykańczania powierzchni elementów okien z drewna klejonego warstwowo powłokami nieprzezroczystymi i przezroczystymi.

Do zabezpieczania przed korozją biologiczną elementów okien z drewna klejonego warstwowo powinny być stosowane środki, które uzyskały pozwolenie na wprowadzenie do obrotu produktu biobójczego, zgodnie z ustawą z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. nr 175/2002, poz. 1433, z późniejszymi zmianami) oraz została potwierdzona ich skuteczność w zakresie ochrony drewna przed grzybami domowymi i przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna. Głębokość wnikania impregnatu powinna wynosić co najmniej 1,5 mm, a minimalna ilość środka wyrażona w g/m³ (lub kg/m³), która skutecznie zabezpiecza element powinna być określona przez producenta impregnatu na podstawie prób biologicznych przeprowadzonych zgodnie z PN-EN 599-1: 2001. AT-15-6671/2005 13/65.

Do wykańczania powierzchni elementów okien z drewna klejonego warstwowo powinny być stosowane wyroby malarskie, z których wykonane powłoki spełniają następujące wymagania :

- wygląd powłoki – brak pęcherzenia, złuszczenia, rys, obcych wtrąceń lub kraterów,
- krycie, wypełnienie i poziom połysku – wg PN-EN 927-1: 2000,
- barwa – wg PN-ISO 7724-2:2003,
- grubość – wg deklaracji producenta,
- odporność na działanie temperatury 80° C w przypadku kolorów ciemnych – powłoka bez zmian, przyczepność – stopień 0, zmiana barwy – nie większa niż 3 stopień skali szarej wg PN-EN 20105-A02,
- przyczepność i przyczepność międzywarstwowa – stopień 0 wg PN-EN ISO 2409: 1999,

Wykonanie złączy :

Drewniane półfabrykaty ościeżnic powinny być łączone w narożach na czopy podwójne. Drewniane półfabrykaty ram skrzydeł powinny być łączone w narożach na czopy podwójne lub na dwa i pół czopa. Minimalna grubość czopa i widlicy wynosi AT-15-6671/2005 14/65 - 8 mm. Złącza powinny być klejone klejem spełniającym odpowiednie wymagania.

Wymagania ogólne dla połączeń czopowych powinny być zgodne z PN-88/B-10085/A2+Az3.

Osadzenie uszczelki przylgowych :

Uszczelki przylgowe powinny być wciskane w kanał wykonany na obwodzie ramiaka skrzydła oraz w przemyku okna dwudzielnego bez słupka.

Uszczelki przylgowe powinny być nacięte w narożach i osadzone w sposób ciągły, bez naprężania, na całym obwodzie każdego skrzydła. Styk końców uszczelki powinien być usytuowany w połowie długości górnego poziomego ramiaka skrzydła.

Uszczelki przylgowe powinny być przycięte na długość równą wysokości skrzydła we wrębie i wciśnięte w przemyku okna dwudzielnego bez słupka w kanał skrzydła przymykane. Na końcach uszczelki przylgowej w górnej i dolnej części przemyku stosowane są zaślepki.

Szklenie :

Skrzydła okien powinny być szklone szybami zespolonymi. Przed osadzaniem szyb należy sprawdzić drożność kanałów do wentylacji wrębów na szybę. Szyby powinny być osadzone na podkładkach rozmieszczonych we wrębie – zależnie od położenia osi obrotu skrzydła – zgodnie z Instrukcją ITB nr 183 i przyklejonych do płaszczyzny wrębu kitem silikonowym. Szybę należy osadzać w ramie, po uprzednim przyklejeniu przekładki z gumy neoprenowej o wymiarach 3 x 8 mm, za pomocą drewnianych listew przyszybowych, które powinny być zamocowane od strony wewnętrznej zgodnie z PN-72/B-10180.

Osadzoną szybę należy obustronnie uszczelnić kitem silikonowym, wypełniając nim przestrzenie: między ramiakiem i szybą - od strony zewnętrznej oraz między szybą i drewnianą listwą przyszybową - od strony wewnętrznej. Kit silikonowy powinien być naniesiony w sposób ciągły

na całym obwodzie skrzydła, a powierzchnia kitu powinna być gładka i pochylona od szyby, zgodnie ze skosami na ramiaku skrzydła (oraz na drewnianej listwie przyszybowej).

Wymiary :

Odchyłki wymiarowe powinny być następujące :

- wymiary zewnętrzne ościeżnicy $\pm 2,0$ mm,
- różnica długości przeciwległych elementów 1,0 mm,
- luz wrębowy $\pm 1,0$ mm,
- głębokość luzu na uszczelkę (+1,0 / -0,5) mm,
- różnica długości przekątnych skrzydeł we wrębie 2,0 mm,
- przekroje elementów: grubość $\pm 0,5$ mm, szerokość (+2,0 / -1,0) mm.

Pozostałe odchyłki wymiarów powinny być zgodne z PN-88/B-10085/A2+Az3.

Parapety wewnętrzne :

- zdemontować istniejące parapety i utylizować,
- wykonać nowe parapety z drewna klejonego warstwowo o szerokości ca 50 cm,
- przeszlifować i pomalować w kolorze dostosowanym do koloru okien.
- zamontować, podsuwając parapet pod wręb okna,
- uszczelnić i obrobić ościeża.

Montaż okien :

Prawidłowe zamontowanie okna jest dla jego sprawnego funkcjonowania równie ważne, jak właściwe wykonanie. Przed tynkowaniem ościeży, zewnętrzne płaszczyzny stolarki należy osłonić, np. płytą pilśniową lub folią polietylenową, papierem lub taśmą samoprzylepną. Dla okien drewnianych taśmy samoprzylepne muszą być dopuszczone do powierzchni lakierowanych farbami akrylowymi. Warunki w trakcie budowy i użytkowania powinny być zbliżone do klimatu normalnego określonego normą PN - EN 205.

Montaż dzieli się na cztery etapy:

- ustawienie okna w otworze okiennym,
- zamocowanie okna,
- uszczelnienie dystansu wokół ramy okiennej,
- regulacja i kosmetyka.

Przed przystąpieniem do ustawiania ramy w otworze okiennym należy wyznaczyć poziom okien na danej kondygnacji, a w budynkach kilkukondygnacyjnych również pionów otworów okiennych tak, aby po zainstalowaniu wszystkich okien na danej ścianie budynku uzyskać równe linie poziomów i pionów "rysunku" okien.

1. Wyjąć skrzydła z ramy okiennej (ościeżnicy)
2. Wpasować ramę w otwór okienny
3. Ustawić ramę w poziomie, pionie oraz odpowiedniej płaszczyźnie z zachowaniem dystansu (fugi) wokół ramy o szer. minimum 1 cm. Fuga winna być rozmieszczona równomiernie wokół ramy. W przypadku występowania węgarka - rama winna mieć również w stosunku do niego dystans o szer. minimum 1 cm.
4. Ramę okienną ustawia się w otworze za pomocą klinów rozmieszczając je tak, aby znajdowały się jak najbliżej punktów mocowania ramy w ościeżu i wiązań czopowych ramy.
5. Kotwy izolacyjne rozmieszcza się w odległości od 15 do 20 cm od naroży ramy okiennej.
6. Ilość zamontowanych dybli lub kotew zależy od wymiarów okna - przy czym maksymalny rozstaw dybli lub kotew nie powinien przekraczać 60 cm,
7. Element ramy, w którym montowane są zawiasy należy montować do ościeża dodatkowym dyblem lub kotwą izolacyjną.
8. Wkręcenie wkrętów dyblowych lub kotwowych nie może spowodować odkształcenia ramy, wobec czego przed ostatecznym dokręceniem śrub rozporowych należy umieścić w fugach, między ramą, a ościeżem, przekładki drewniane o grubości szczeliny - jak najbliżej punktów montażowych.

9. Zamontować skrzydła w ramie i sprawdzić prawidłowość funkcjonowania skrzydła (rozwieranie, uchylanie).
10. Prawidłowo zamontowane okno nie wymaga regulacji, jeżeli jednak zachodzi taka potrzeba należy dokonać niezbędnych korekt w odpowiednich punktach okuć mając na uwadze:
 - maksymalne odchylenie skrzydła od ramy (zaczepy mimośrodowe),
 - regulacja zawiasów na „środku” zakresu,
 - równomierne rozłożenie przemyku skrzydła (5-6 mm) na całym obwodzie.
11. W przypadku, gdy długość ramy między wiązaniami czopowymi przekracza 150 cm, (słupek ruchomy) - należy stosować rozpórki stałe lub mechaniczne przed wykonaniem czynności uszczelniania.

Rekonstrukcja stolarki okiennej

Okna powinny zostać odtworzone według wykonanego projektu, warunki jakie powinny spełniać nowe okna i sposób montażu podano w punktach powyżej.

Kolor stolarki projektuje się jako naturalny kolor drewna meranti, malowane farbą lazurującą.

W zestawieniu stolarki pokazano rodzaje okien występujących w budynku i podlegającej wymianie. Dodatkowo na rysunkach zaznaczono ilości okien, które podlegają wymianie.

Podsumowanie

Wymiary okien należy pobrać bezpośrednio na budowie przed uruchomieniem produkcji.

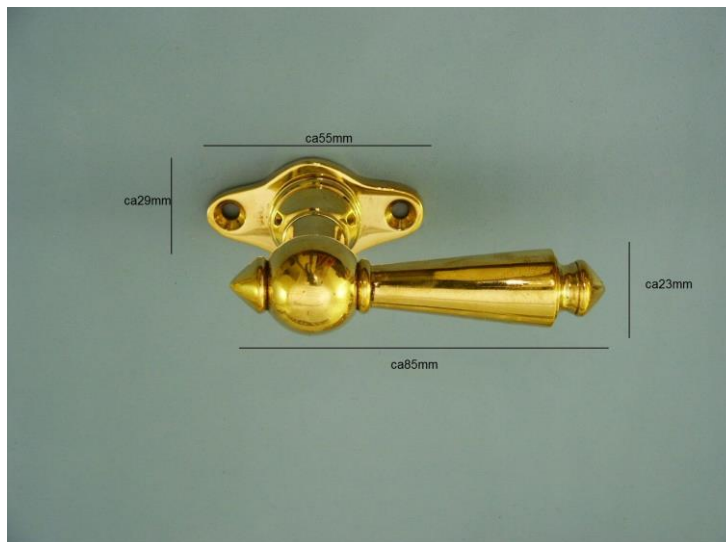
Okno zaszkląć, pomalować, uzupełnić w zawiasy i klamki.

Następnie zamontować w fasadzie, uzupełnić powstałe ubytki murarskie i malarskie, osadzić obróbki blacharskie i parapety drewniane.

Poprzez zamontowanie dodatkowych okien dachowych uzyskujemy normowe doświetlenie :

- pom. 105 powierzchnia użytkowa 23,30m² – doświetlenie $2 \times 0,74 \times 1,15 + 1,00 \times 1,25 = 2,952\text{m}^2$,
- pom. 106 powierzchnia użytkowa 28,00m² – doświetlenie $2 \times 0,74 \times 1,15 + 1,80 \times 1,25 = 3,952\text{m}^2$

Zastosowana klamka powinna być mosiężna.



6.5. Parapety zewnętrzne

Na elewacjach budynku należy wymienić parapety na nowe z blachy ocynkowej – powlekanej akrylowanej. Ważne jest by po zamontowaniu parapetu jego kapinos wystawał poza powierzchnie muru co najmniej 3 cm. Parapet należy zamocować metodą pod profil okna. Na nowy parapet w miejscu styku z oknem należy nakleić taśmę rozprężną i następnie przykręcić go do okna tak, by otwory odwodnieniowe nie zostały nim przykryte.

Zamiast taśmy rozprężnej można też powierzchnię parapetu pokryć masą uszczelniającą (nie nadaje się do tego celu silikon gdyż się rozwarstwa z biegiem czasu, a akryl z racji swych właściwości całkowicie nie jest do tego przeznaczony. Końcówka parapety powinna być

zagłębiona w murze, sam parapet może być tak mocowany do okna, ale połączenie okna z parapetem musi być uszczelnione, najlepiej taśmą rozprężną, bądź uszczelniaczem budowlanym.

7. Roboty wewnętrzne

7.1. Roboty rozbiórkowe

Wykonać demontaż drzwi drewnianych do sanitariatu usytuowanego w dobudowanej klatce schodowej podlegającej wymianie, oraz likwidacja drzwi na parterze do klasy. Rozbiórcze poddano ścianki działowe kolidujące z nową aranżacją pomieszczenia na parterze, a także usunięcie podbitki z płyt G-K. Należy także usunąć częściowo posadzkę podłogową na parterze w związku z nową aranżacją pomieszczeń. Po wykonaniu rozbiórek gruz usunąć z pomieszczeniem i z utylizować.

7.2. Ścianki działowe

Ścianki działowe na poddaszu grub. 10 cm wykonać z płyt G-K.

7.3. Uzupełnienie ścian

Wypełnienia po istniejących otworach wykonać z ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

7.4. Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne należy dokładnie opukać, a odpadający tynk skuć i zeszkrobać istniejącą farbą. Cienkie rysy tak zwane tynkarskie (0,2 mm szerokości i kilka milimetrów grubości), wystarczy zagruntować i przeszpachlować. Grubsze szczeliny (2-3 mm) poszerza się, nadając im kształt klina (szerszy koniec oczywiście jest na zewnątrz), usunąć pył, zagruntować i wypełnić zaprawą. Na wierzchu nakłada się siatkę z włókna szklanego. Po wszystkich naprawach tynk należy zaszpachlować, aby nadać starym i nowym fragmentom wygląd, a następnie pomalować. Miejscowe ubytki tynków wraz ze skuciem luźnych odpadających tynków oraz oczyszczone podłoże z farb uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym klasy III. Wielkość uzupełnień będzie zależała od stanu tynku po usunięciu w 100 % wtórnych tynków. Tynki na nowych przemurowaniach wykonać jako cementowo – wapienne klasy III. Tynki te stosować na powierzchniach wewnętrznych jako wierzchnią warstwę. Na sufitach należy wykonać 2 x płyty G-K ogniochronne, a następnie wykonać szpachlowanie i malowanie.

7.5. Posadzki

Zerwać płytki ceramiczne, podłogowe, oczyścić z kleju, przeszlifować podłoże, a następnie wszystko wywieść i z utylizować. Posadzkę na poddaszu wykonać nową zgodnie z zestawieniem podłóg. W salach przedszkolnych wykładzinę dywanową na pianomacie, w pozostałych pomieszczeniach panele podłogowe, a na korytarzu płytki ceramiczne.

7.5.1. Panele podłogowe AC - 4

Podkład pod posadzkę powinien stanowić czystą, niepylącą powierzchnię, o wytrzymałości na ściskanie ≥ 12 MPa i wilgotności max. 3% dla podkładu cementowego i max. 1,5% dla podkładu anhydrytowego i gipsowego. Oczyszczyć podłoże za pomocą pędzla lub szczotki. Panele należy ułożyć na płytach lub piance.

7.5.2. Wykładzina dywanowa układana na pianomacie

Podłoże pod wykładzinę musi być stabilne, równe, czyste i niepyłące. Wszelkie nierówności podłoża wyrównujemy masą samopoziomującą. Usuwamy zanieczyszczenia i klej po poprzedniej wykładzinie. Podczas układania wykładziny podłoże musi być suche. Na tak przygotowane podłoże układamy pianomatę przyklejając do podłoża za pomocą taśmy dwustronnej lub specjalnej taśmy rzepowej. Na tak przygotowaną nawierzchnię rozkładamy wykładzinę dywanową w pomieszczeniu. Powinna ona zachodzić na ściany na wysokość ok. 10 cm. Rozłożoną wykładzinę należy pozostawić na podłodze na kilka godzin, na przykład na noc, aby przy układaniu nie powstawały załamania. Wykładziny z włókien naturalnych muszą „aklimatyzować się” w temperaturze pomieszczenia przez co najmniej 24 godziny. Wykładzinę

mocno dociskamy wzdłuż linii łączącej ścianę z podłogą i za pomocą specjalnego profilu do cięcia wykładzin lub wysuwanego noża - przycinamy. Przed przyklejeniu wykładziny należy całkowicie odciąć brzegi zawinięte do góry. Przy narożach wewnętrznych przecinamy najpierw wykładzinę po przekątnej. Nie należy jednak nacinać jej do samej podłogi, lecz pozostawić część nie przeciętą. Należy zawsze zwracać uwagę na to, by nóż używany do przecinania wykładziny był ostry (wymieniamy regularnie ostrze wysuwanego noża). Wystające, rozcięte części wykładziny wciskamy do wnętrza naroża. Teraz można odciąć brzegi wykładziny zawinięte do góry. Docinamy mniejsze fragmenty wykładziny i sprawdzamy prawidłowość cięcia. Również w przypadku naroży zewnętrznych, nie należy przecinać wykładziny do samej podłogi. Postępujemy podobnie, jak w przypadku naroży wewnętrznych pokoju, odcinamy części wykładziny zawinięte do góry. Jeżeli jedna szerokość wykładziny nie wystarczy na pokrycie całej szerokości wykładanej powierzchni, układamy kolejny pas, a łączone brzegi przycinamy tak, by zachodziły na siebie na szerokość ok. 3-5 cm. Obie warstwy wykładziny przecinamy jednocześnie wzdłuż kątownika lub prowadnicy. W ten sposób otrzymujemy łączenie wykładziny bez szwu. Należy jednak zwrócić uwagę, aby kierunek splotu włosa wykładziny był identyczny w obu łączonych pasach. Uwaga - nóż musi być bardzo ostry, aby nie pociągnąć za sobą nie przeciętej nitki, bo można uszkodzić wykładzinę. Przy futrynach i progach należy wykonać dokładne pomiary. Tępą stroną noża dociskamy wykładzinę i obcinamy z nadkładem ok. 0,5 cm od linii zagięcia. Nadmiar wykładziny wciskamy nożem lub tępym narzędziem pod próg drzwi, a wzdłuż ścian mocujemy listwy przypodłogowe lub cokołowe. Listwy przypodłogowe i cokołowe przykręcamy lub mocujemy na klej montażowy. W miejscach łączenia wykładziny dywanowej z innym materiałem mocujemy jej brzegi za pomocą specjalnej, metalowej listwy wykończeniowej. Do przyklejenia wykładziny dywanowej stosuje się specjalne kleje lub taśmy dwustronnie klejące. W pomieszczeniach do 20 m² do klejenia wykładzin można użyć taśmy dwustronnie klejącej lub dla wykładzin na podłożu filcowym specjalnej taśmy rzepowej. Taśmę mocujemy na 3 cm od ściany. Na środek stosujemy taśmę w odstępach od 50 do 100 cm. W pomieszczeniach powyżej 20 m², wykładziny powinny być przyklejone klejem na całej powierzchni. Daje to nam gwarancję długiego użytkowania i zabezpiecza przed uszkodzeniem (np. przy częstym odkurzaniu lub praniu wykładziny). W przypadku wykładzin, które powinny być przyklejone na całej powierzchni, наносimy klej na podłoże i rozprowadzamy go równomiernie ząbkowaną szpachelką. Rodzaj szpachelki i ilość zużycia kleju uzależniona jest od wyboru kleju. Producent określa sposób i ilość nakładanego kleju. A oto najłatwiejszy sposób przyklejenia wykładziny: przyciętą wykładzinę rolujemy na dwa rulony od brzegów do środka. Nakładamy klej na szerokość od 50 do 100 cm (zaczynając od środka) i rozwijamy wykładzinę na podłoże z klejem. Czynność powtarzamy aż do końca. Po przyklejeniu jednego rulonu tę samą czynność powtarzamy z drugim rulonem. Rozwijając rulon wykładziny zadbać o dokładne dociśnięcie wykładziny lub np. wałkiem gumowym do tapety.

7.5.3. Posadzka z płytek ceramicznych

Wykonanie posadzek wykonać przy użyciu systemowego wysokoelastycznego kleju do płytek wykonanego na bazie piasku i cementu z modyfikatorami, kolor szary, gęstość nasypowa 1,3 – 1,4 kg/m². Reakcja na ogień : Klasa A1/A1fl. Klej do wykonywania posadzek metodą cienkowarstwową okładzin o typowej nasiąkliwości z ceramiki, jak również niepodatnych na przebarwienia i nieprześwitujących okładzin z kamieni naturalnych (uwaga: nie stosować w przypadku płytek i płyt o niskiej nasiąkliwości). Zaprawę klejową przygotowuje się poprzez wsypanie do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Stosuje się proporcje na 2,5 l wody na 10 kg zaprawy, po wymieszaniu, przed użyciem pozostawiamy masę na 5 – 10 minut, do tzw. ujednolodnienia, po tym czasie zaprawę należy jeszcze raz wymieszać. Zaprawę klejową наносimy równomiernie na powierzchnię nie większą niż 1,0 m², ponieważ zachowuje ona swoje właściwości klejące przez około 10 – 30 minut, za pomocą pacy metalowej (gładką powierzchnią), a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

Układanie posadzki z płytek podłogowych ceramicznych – gresowych rozpoczynamy od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu, przy zastosowaniu klipsów.

Płytki okładzinowe muszą jednak w takim przypadku spełniać podane poniżej wymogi (nasiąkliwość). Przyczepność po zanurzeniu w wodzie : $\geq 0,5$ N/mm², przyczepność początkowa $\geq 0,5$ N/mm², przyczepność po starzeniu termicznym : $\geq 0,5$ N/mm². Posadzkę zaprojektowano z płytek gresowych prasowanych na sucho UNE-EN 14411, barwiona w masie, odporność na zginanie UNE-EN ISO 10545- 4 - 1750 N, odporna na szok termiczny UNE-EN 10545 -9, odporna na pęknięcia włosowate UNE-EN 10545-11, reakcja na ogień A1/A1FL, rektyfikowana, matowa, antypoślizgowa R10B, impregnowana fabrycznie co zasadniczo ułatwia czyszczenie, zróżnicowana wzorniczo V3 (każda płytką inną, powtarzalność wzoru co 40m²), odporność na wszystkie plamienia (oleje, jodyna/roztwory alkoholu, Fe₂O₃/Cro₃) – 5, fazowany na krawędziach, płytki muszą być przeznaczone do pomieszczeń o dużej intensywności ruchu w klasie I – kolorystyka zostanie uzgodniona na etapie realizacji z użytkownikiem :

- wymiary płytek w pomieszczenia wg zestawienia 33 x 33 cm grub. 0,9 cm, wymagania minimalne techniczne płytek :
 - nasiąkliwość wodna wg. PN-EN ISO 10545-3 - E ca = 0,1%
 - wytrzymałość na zginanie wg PN-EN ISO 10545-4 min. 40 Mpa,
 - skuteczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacji wg DIN 51130 min. R 10
 - odporność na ścieranie wg PN-EN ISO 10545-12 max 130
 - odporność na działanie środków domowego użytku i sole (drogowe) wg PN-EN ISO 10545-13 – UA,
 - odporność na plamienie wg PN-EN ISO 10545-14 klasa (3-5)
- spoinowania wykonać cementową zaprawą do spoinowania, po upływie co najmniej 24 godzin, o wytrzymałość na ściskanie*): ≥ 15 Nmm² zgodnie z EN 12808-3 i wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu : $\geq 2,5$ Nmm² zgodnie z EN 12808-3, która nadaje się do fugowania okładzin ceramicznych, w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych, budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, w obiektach przemysłowych.

Należy w podłogach zamontować kratki ściekowe w pomieszczeniach „mokrych”

Z uwagi na zalecenia producenta oraz w pomieszczeniach o znacznych rozpiętościach, w podłogach wykonać dylatacje przez wszystkie warstwy podłogowe (nie tylko w samej posadzce). W dylatacjach umieścić specjalne mosiężne profile dylatacyjne – zakryte (bez widocznej szczeliny). Podłoże nasiąkliwe gruntować gruntem o przeznaczeniu do podłoży nasiąkliwych, podłoże nienasiąkliwe gruntować gruntem, o przeznaczeniu do podłoży nienasiąkliwych. *Ileokroć w projekcie jest mowa o podanych w zaleceniach produktach, należy mieć na uwadze materiały zawierające charakterystykę i parametry techniczne nie gorsze niż opisane powyżej.*

W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych zamontować wieszaki na torebki i okrycia.

7.6. Sufity podwieszone z płyt G-K p.pożarowych

Projektuje się sufit podwieszony EI 60 systemowy z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 12,5 mm p.pożarowych (w sanitariatach płyty powinny być także wodoodporne). Konstrukcja krzyżowa dwupoziomowa z profili CD 60, profilem przyściennym ceownika UD, z rusztem niewidocznym. Przed przystąpieniem do montażu płyt sufitowych należy zmontować konstrukcję sufitową (wsporcą). Montaż należy rozpocząć od naniesienia poziomu sufitu za pomocą niwelatora optycznego lub laserowego bądź poziomicy wodnej. Następnie mocujemy kątownik przyścienny za pomocą kołków rozporowych rozmieszczonych co 500 mm.

Rozmieszczenie profili nośnych L = 3600 wyznacza się w module co 1200 mm, pamiętając, aby profile – pierwszy i ostatni – dzieliła od ściany odległość nie większa niż 600 mm. Po roztrasowaniu profili głównych nanosimy punkty mocowania wieszaków (co 1200 mm), pamiętając przy tym, że odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm. Do mocowania wieszaków używamy tylko metalowych systemów mocowania. Po zawieszeniu profili głównych (co 1200 mm) wpinamy co 600 mm profile poprzeczne długie L = 1200 mm. Następnie pomiędzy profile poprzeczne długie wpinamy profile poprzeczne krótkie L = 600 mm. Płyty sufitowe montujemy w czystych, bawełnianych rękawiczkach w celu uniknięcia zabrudzeń. W celu docięcia płyty sufitowej, należy ją nadciąć od strony widocznej wzdłuż wymaganej linii za pomocą noża monterskiego, następnie złamać i przeciąć nożem papier od strony spodniej.

7.7. Gruntowanie

Przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby środkiem, który wzmacnia podłoże oraz zmniejsza jego nasiąkliwość. Gruntowanie wszystkich powierzchni wykonać preparatem zgodnym z przyjętą technologią malowania i instrukcją producenta.

7.8. Gładź gipsowa

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Nakładanie zaprawy przeprowadzić za pomocą pacy lub szpachli do wymaganej grubości. Po wstępnym wyschnięciu powierzchnię należy zatrzeć za pomocą pacy gumowej lub filcowej. Zbyt wczesne zacieranie może spowodować wyciągnięcie środków wiążących na powierzchnię i w konsekwencji doprowadzić do powstania rys skurczowych. Przed malowaniem powierzchni należy zachować odpowiedni czas (1 dzień/1mm grubości szpachli). Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

7.9. Malowanie

7.9.1. Malowanie farbą tablicową

W sali przedszkolnej i leżakowni wykonać malowanie farbami magnetycznymi i tablicowymi o powierzchni ca po 4,50 m² na wysokość 1,50 m. Dzięki nim będzie w salach ściana która będzie przyciągała magnesy jak i wykorzystywana będzie do aktywności twórczej przedszkolaków. Po pomalowanej farbą tablicową ścianie można pisać kredą, ścierać ją i ponownie wykorzystywać do własnoręcznych ilustracji. To matowe farby, które pozwalają uzyskać na ścianie powierzchnię zbliżoną do tej, jaką charakteryzują się tablice szkolne. Malowanie farbą tablicową niczym nie różni się od malowania ścian „zwykłymi” farbami. Zalecamy użycie wałka, a nie pędzla. Wałek daje ładniejszą strukturę farby po nałożeniu na ścianę, a samo malowanie jest dużo łatwiejsze i szybsze. Wyznaczyć powierzchnię, z której chcecie uczynić tablicę za pomocą taśmy malarskiej. Farba jest wodoodporna, a więc można pisać na niej tak dużo i tak często, jak tylko będzie na to ochota, bo w każdej chwili możecie to zmasać i zapisać tablicę od nowa. Aby przestrzec się przed smugami, pozostałościami po wcześniejszych zapiskach, tablicę należy zetrzeć dwukrotnie wilgotną gąbką.

Aby osiągnąć ten efekt przyciągania magnesów należy użyć farby magnetycznej jako podkład pod farbę tablicową. Taką farbę można stosować na wszystkich powierzchniach, które można malować farbami. Farby magnetyczne powinny być bezpieczne w użytkowaniu – nie zawierać ołowiu ani szkodliwych rozpuszczalników. W swoim składzie mają za drobne cząsteczki żelaza, które przyciągają magnez (im większa liczba warstw farby, tym lepsze przyciąganie powierzchni).

Farby magnetyczne to zazwyczaj farby podkładowe - oznacza to, że pomalowaną nimi ścianę pokrywa się dodatkowo farbą dekoracyjną, może to być farba tablicowa, co pozwoli nam uzyskać ścianę, po której można zarówno pisać kredą, jak i przyczepiać różnego rodzaju notatki, zdjęcia, rysunki, rachunki czy korespondencję bez stosowania gwoździ, pinezek lub taśm, które niszczą powierzchnią ściany.

W związku z tym w pierwszej kolejności powierzchnię malujemy 2-3 warstwami farby magnetycznej. Następnie aplikujemy 2 warstwy farby tablicowej (aby nie zmniejszyć efektu magnetyczności tablicowej, warstwy nie mogą być zbyt grube), najlepiej malować je wałkiem o długości włosia ok. 8 mm

7.9.2. Malowanie ścian i sufitów

Malowanie 2-krotne tynków wykonać farbą silikatową o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności, zabezpieczająca podłoża przed czynnikami wilgocią. Produkt to gotowa do użycia, mineralna farba silikatowa (na bazie szkła wodnego) do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Dzięki specjalnie opracowanej mikrostrukturze powierzchni oraz dodatkom nanokrystalicznym i nieorganicznym, powierzchnie malowane farbą ulegają zabrudzeniom w zdecydowanie mniejszym stopniu niż powierzchnie pokryte innymi farbami. Są również odporne na wilgoć. Farba nie tworzy naskórka, jest niepalna, hydrofobowa, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i dwutlenku węgla. Jest przeznaczona do stosowania na podłożach mineralnych, tynkach cementowo-wapiennych i cementowych, zaprawach szpachlowych, betonie

oraz na dobrze przylegających mineralnych i dyspersyjnych powłokach malarskich. Pierwsze malowanie można wykonać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających, malowanie drugie po wyschnięciu pierwszej warstwy tj. po ok. 2 godzinach. Powłokę należy chronić przed wilgocią, aż do całkowitego wyschnięcia.

W trakcie prac temperatura materiału i podłoża powinna być wyższa niż 8°C.

Zużycie teoretyczne – ok. 0,35 – 0,40 kg/m² na dwie warstwy.

7.10. Wentylacja

Pomieszczenia sanitariatów wentylowane będą grawitacyjnie poprzez istniejące piony wentylacyjne wyprowadzone ponad dach. We wszystkich sanitariatach zapewniono wentylację grawitacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w pomieszczeniach bez okien zainstalowano wentylację mechaniczną włączaną automatycznie po zapaleniu światła i spełniającą po wyłączeniu funkcję wentylacji grawitacyjnej.

7.11. Instalacja sanitarna – według projektu sanitarnego

7.12. Instalacja elektryczna – według projektu sanitarnego

8. Ochrona Środowiska

8.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.

Budynek jest podłączony do sieci wodociągowej. Ścieki sanitarne są odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe z dachu oraz nawierzchni utwardzonych są odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

8.2. Emisja zanieczyszczeń, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Emisja zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnych podanych w przedmiotowych normach.

8.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

W budynku będą wytwarzane następujące odpady niebędące odpadami szkodliwymi i niebezpiecznymi:

- odpady komunalne - 0,1 Mg rocznie;

Sposób gospodarowania odpadami:

- będą prowadzone działania mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości;
- poszczególne rodzaje odpadów będą zbierane selektywnie zgodnie z art. 10 ustawy o odpadach;
- dopuszcza się mieszanie odpadów w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwienia odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska;
- należy zapewnić zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o odpadach odzysk wytwarzanych odpadów,
- należy zapewnić zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o odpadach unieszkodliwienie odpadów, których nie można poddać odzyskowi;
- odpady będą przekazywane posiadaczom odpadów lub prowadzącym działalność w zakresie transportu odpadów, posiadającym aktualne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami, lub tym którzy zostali wpisani do rejestru o którym mowa w art. 33 ust. 5 ustawy o odpadach;

Miejsce i sposób składowania odpadów :

- odpady wytwarzane w budynku będą magazynowane w przeznaczonym do tego celu pojemnikach zlokalizowanych w wydzielonym miejscu. Pojemnik zlokalizowano na terenie niedostępnym dla osób postronnych, posiadającym utwardzoną, szczelną powierzchnię;
- odpady będą magazynowane nie dłużej niż wymaga tego przygotowanie partii wysyłkowej;
- miejsce magazynowania odpadów będzie oznakowane, a pojemniki na odpady opisane;

8.4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

W projekcie przyjęto rozwiązania budowlane zapewniające ochronę użytkowników oraz osób trzecich przed hałasem i drganiami powodowanymi przez instalacje i urządzenia związane z budynkiem.

Wszystkie elementy i urządzenia w budynku będą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi zawarte w normach : PN -87 B02151/02 Akustyka Budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach i PN - B-02151-3: 1999 Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

8.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja nie powoduje wycinki istniejącego drzewostanu.

9. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Budynek jest wpisany do Ewidencji Zabytków.

10. Możliwość zastosowania odnawialnych Źródeł energii

W związku z zakresem projektu nie przewiduje się montażu na tym etapie odnawialnych źródeł energii, choć w budynku wyżej wymienione urządzenia można zastosować w przyszłości.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z postanowieniami § 212 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75/2002 poz. 690 wraz z późn. zmianami), budynek został zakwalifikowany jako kategoria zagrożenia ludzi ZLIV (budynek niski do dwóch kondygnacji). Odporność pożarowa budynku „D”, budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Należy stosować materiały dopuszczone do obrotu handlowego, posiadające wymagane atesty, aprobaty, świadectwa bezpieczeństwa itd.

Zakres projektowanych prac nie zmienia ani kategorii zagrożenia ludzi, ani odporności pożarowej budynku.

12. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Budynek znajduje się w ewidencji zabytków, na terenie historycznego miasta, wpisanego do rejestru Budynek wymaga pozwolenia konserwatorskiego.

13. Możliwość zastosowania odnawialnych Źródeł energii

W związku z zakresem projektu nie przewiduje się montażu na tym etapie odnawialnych źródeł energii, budynek ogrzewany jest za pomocą kotłowni z paliwa stałego, wyżej wymienione urządzenia można zastosować w przyszłości.

14. Uwagi :

- niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- prace budowlane należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 17.07.2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 18 września

2015 r. poz. 1422 z późn. zm. oraz przepisów Ustawy Prawo budowlane oraz wymaganiami organów uprawnionych do odbioru budynku.

- obiekt realizować pod kierownictwem osób posiadających wymagane kwalifikacje do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i uprawnienia konserwatorskie – dotyczy funkcji kierownika i inspektora nadzoru,
- inwestycję wykonać w sposób umożliwiający korzystanie z niej zgodnie z przeznaczeniem i wymaganiami Inwestora,
- w razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową,
- wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem,
- wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie,
- wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie,
- teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż.,
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.,
- wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi,
- wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji,
- w pomieszczeniu socjalnym należy przewidzieć apteczkę z lekami pierwszej pomocy,
- wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich wymaganych procedur odbiorowych (częstkowych i końcowych) oraz do pełnego odbioru końcowego przez Inwestora,
- odbiory : po przeprowadzeniu wszystkich odbiorów i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru,
- protokoły, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu,
- z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac budowlanych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań,
- uwagi i opisy zamieszczone na rysunkach architektoniczno-budowlanych stanowią integralną część niniejszego opracowania,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe z zastosowaniem rozwiązań systemowych powinny być wykonywane ściśle według technologii określonej przez producenta (wskazany jest nadzór techniczny ze strony producenta),
- wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą Inwestora i Jednostki Projektowej. W przypadku wprowadzania zmian powodujących konieczność wykonania dokumentacji zastępczej, koszty jej opracowania oraz koordynacji z poszczególnymi opracowaniami branżowymi ponosi strona wnioskująca o zmiany,
- wykonawca jest zobowiązany do utylizacji na własny koszt wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji,
- wykonawca jest zobowiązany do wykonania odpowiednich ogrodzeń, zabezpieczeń, znaków ostrzegawczych i oświetlenia placu budowy,
- na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń związanych z realizacją inwestycji,

- specyfikacja stanowi integralną część dokumentacji wykonawczej,
- oferent ma prawo zwrócić się o wyjaśnienie wszelkich wątpliwości związanych z Dokumentacją Przetargową w formie pisemnej. W przypadku braku wątpliwości Zamawiający zakłada że Oferent zgadza się ze wszystkimi zapisami Dokumentacji Wykonawczej,
- oferent zobowiązany jest do weryfikacji przedmiaru uwzględniając technologię wykonania poszczególnych elementów i zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej,
- niniejszy projekt budowlany może służyć dla celów realizacji inwestycji po jego zatwierdzeniu i zgłoszeniu wykonania robót na budowę,
- projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów budowlanych (stolarki drewnianej, elementów wykończenia itp.) w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania obiektu,
- wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Projektantów. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

18. Informacje na temat odstępiania od projektu budowlanego

Projektant dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji, w zakresie :

- warstw ścian wewnętrznych,
- materiałów izolacyjnych - przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałości, a także warunków ppoż. i ogólnych warunków bezpieczeństwa użytkowania;
- dopuszcza się odchyłkę w montażu stolarki okiennej w zakresie 2% wynikającą z wymogów wykonawczych pod warunkiem zachowania podziałów;

Wszystkie zmiany wymagają każdorazowo zgody projektanta oraz zamieszczenia w projekcie budowlanym odpowiednich informacji dot. odstępiania.

Opracowanie

mgr inż. arch. Wojciech Gubała
UAN.7342-71/91
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „Plan Bioz”

Dla Inwestycji : **„Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopaliskowej w Kaliszu “**

Inwestor : **Miasto Kalisz, 62 – 800 Kalisz, Główny Rynek 20**

Projektant : **mgr inż. Andrzej Szajdziński
62-800 Kalisz, ul. Poznańska 21/122**

Data projektu : **marzec 2019**

Po analizie możliwych do wystąpienia zagrożeń Projektant informuje Kierownika Budowy, że sporządzenie „Planu Bioz” **jest obowiązkowe**, ponieważ:

występują zagrożenia

wymienione w Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U z 2018 r. poz. 1202, obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 07.06.2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ustawy Prawo Budowlane).

Projektant

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

OPIS TECHNICZNY

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U z 2018 r. poz. 1202, obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 07.06.2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ustawy Prawo Budowlane).

A. Strona tytułowa:

1. Nazwa i adres zadania : „ **Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopaliskowej w Kaliszu “**
2. Inwestor : **Miasto Kalisz, 62 – 800 Kalisz, Główny Rynek 20**
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :
mgr inż. Andrzej Szajdziński; 62-800 Kalisz, ul. Poznańska 21/122

B. Część opisowa zawiera :

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.**
Zakres prac ustalić na podstawie opracowanego projektu oraz uzgodnień z wykonawcą i inwestorem.
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje :
 - wydzielenie obszaru robót,
 - roboty tynkarskie,
 - roboty malarskie,
 - roboty stolarskie,
 - roboty wykończeniowe,
2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
Na działce znajdują następujące obiekty budowlane;
 - budynek szkolny
3. **Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
 - miejsce składowania materiałów budowlanych;
 - trasy dojazdowe do placu budowy;
4. **Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia; .**
 - wejście na teren budowy osób postronnych;
 - wywrócenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych;
 - porażenie prądem;
 - uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości;
 - upadek z wysokości,

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ. W szczególności w planie „BIOZ” należy określić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. :

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

Opracowanie winno uwzględniać wymagania zawarte w rozdziale 6 „prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002 r.

- pracownicy winni posiadać świadectwa okresowych szkoleń BHP,
- pracownicy winni znać numery alarmowe: pogotowia, straży pożarnej i policji oraz powinni znać zasady udzielania pierwszej pomocy
- pracownicy powinni posiadać odzież roboczą odpowiednią do wykonywanej pracy oraz temperatury na stanowisku pracy oraz do warunków klimatycznych (przewiewne koszulki latem, ciepłe kurtki, czapki i rękawice zimą).
- pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanej pracy : kaski montażysty, okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, słuchawki ochronne itp.
- pracownicy powinni znać zasady obsługi sprzętu budowlanego występującego na budowie oraz elektronarzędzi. W wypadku sprzętu wymagającego obsługi przeszkolonej – do obsługi winni być wydzieleni operatorzy.

6. 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.

- wydzielenie obszaru robót budowlanych powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ścian;
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
- materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;
- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami oraz zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały; jednak nie mniej niż 6 m.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu lub poziomu podłogi i ze spadkiem 45 procent w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;

- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na terenie prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

- Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione;

7. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:

- ochrona układu oddechowego - wg przepisów polskich (pkt. 15), jeśli poziom zapylenia przekracza limity, tzn. wartości NDS przekraczają 2 mg/m³ dla pyłu całkowitego i 1 wł./cm³ dla włókien respirabilnych, należy stosować pół maseczki filtrujące lub maski przeciwpyłowe
- ochrona rąk - należy stosować odpowiednie rękawice, a przed ich nałożeniem starannie umyć i wysuszyć ręce, tak by usunąć włókna.
- ochrona oczu - przy intensywnym pyleniu stosować okulary ochronne.
- ochrona skóry - aby przeciwdziałać ewentualnym podrażnieniom, najlepiej nosić jednoczęściową luźną odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami. Zalecane jest również stosowanie okrycia głowy. W przestrzeni stropodachu należy używać kasku ochronnego. Po zakończeniu wykonywania prac w silnie pyłącym otoczeniu, zaleca się kąpiel oraz zmianę odzieży.

8. Magazynowanie materiałów

- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,

Projektant

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

dla zadania : „ **Przebudowa budynku Przedszkola przy ul. Wykopaliskowej w Kaliszu** “
w zakresie wymiany 2 szt. stolarki okiennej na EI 60, montaż 3-ch okien dachowych, wymiana 1 szt. drzwi na EI 30, oraz adaptacja pomieszczeń przedszkola 1-sala na parterze i pomieszczenie na poddaszu – z podbiciem konstrukcji dachu oraz stropu 2 x płytami GK ognioodpornymi.

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr. 75/2002 poz. 690 wraz z późn.zm)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej.

Zgodnie z postanowieniami § 212 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr. 75/2002 poz. 690 wraz z późn.zm), budynek został zakwalifikowany jako kategoria zagrożenia ludzi ZLIII (budynek niski do czterech kondygnacji).

Odporność pożarowa budynku szkolnego składającego się z dwóch części : zabytkowego budynku oraz dobudowanej części połączonej łącznikiem – ciągiem komunikacyjnym i stanowi jedną strefę pożarową. Budynek jest obiektem użyteczności publicznej przeznaczonym do wykonywania funkcji oświatowych.

Zakres projektowanych prac nie zmienia ani kategorii zagrożenia ludzi, ani odporności pożarowej budynku.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Obiekt składa się z 3 kondygnacji w tym jednej podziemnej.

- powierzchnia użytkowa – ca 304,90 m²,
w tym zakres adaptacji – 156,85 (210,75) m²,
- kubatura – 1.546,70 m³,
- wysokość – 8,24 m,
- ilość klatek schodowych – 1 szt.

2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

Przedmiotowy budynek jest oddalony zgodnie z normą od innych budynków zlokalizowanych na tym terenie. Część adaptowana wydzielona pożarowo ścianami o klasie REI 30 odporności ogniowej i zamykana drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

W budynku przechowywane i stosowane będą materiały niepalne i stałe palne. Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą przechowywane.

4. Gęstość obciążenia ogniowego;

W pomieszczeniach techniczno gospodarczych i magazynowych gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/ m²

- 5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji;**
Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i jest budynkiem niskim (N). Budynek posiada zachowaną dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej do 8000 m². Pomieszczenie piwnic nie jest pomieszczeniem na stały pobyt ludzi.
- 6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**
Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje.
- 7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**
Klasa odporności pożarowej dla budynku zaliczonego do kategorii ZL II zagrożenia ludzi N – „C” z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Sale przedszkolne na parterze wydzielone od klatki schodowej ścianami o klasie EI 60 odporności ogniowej i zamykana drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej.
Klasa odporności ogniowej elementów budynku „C”
- główna konstrukcja nośna - R 120
- konstrukcja dachu – R 30 – poprzez płyty 2 x 12,5 mm G-K przeciwpożarowe,
- strop – REI 60 – poprzez płyty 2 x 12,5 mm G-K przeciwpożarowe,
- ściana zewnętrzna – EI 60 - w pasie międzykondygnacyjnym 0,8 m,
- ściana wewnętrzna – EI 30 – obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych
- pokrycie dachu – RE 15,
- użytkowe pomieszczenia poddasza wydzielone płytami EI 30
- 8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne;**
Z lokali przedszkolnych zapewniono wyjścia ewakuacyjne, którymi wychodzi się bezpośrednio na korytarz i następnie z parteru bezpośrednio na zewnątrz, z poddasza do wydzielonej przeciwpożarowo klatki schodowej, a następnie na zewnątrz budynku.
- Oznakowanie
Obiekt oznakowany znakami ewakuacyjnymi zgodnie z obowiązującą normą (PN-92/N-01256.02) drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne, zapewniając ich rozmieszczenie w sposób jednoznacznie wskazujący drogę ewakuacyjną, zgodnie z PN-N-01256-5.
Urządzenia pożarowe również oznakowane zgodnie z obowiązującą normą : znaki bezpieczeństwa – PN-92/N-01256.01, a techniczne środki przeciwpożarowe – PN-N-01256-4.
- 9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;**
Instalacja elektryczna zgodna z PN z przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu.
Instalacja ogrzewcza z kotłowni na paliwo stałe znajdującej się w piwnicy, ogrzewanie centralne wodne bezpieczne pożarowo.
Instalacja odgromowa zgodna z PN, ochrona podstawowa.
Budynek chroniony jest przed skutkami wyładowań atmosferycznych poprzez istniejącą instalację odgromową. Zgodnie z nią instalacja składa się z przewodów odprowadzających pionowych na ścianach i uziomu otokowego.
Instalacja wentylacyjna zgodna z PN, przewody z materiałów niepalnych.
Przepusty instalacyjne w stropie lub w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) tych oddzieleni, zabezpieczając je atestowanymi materiałami uszczelniającymi lub urządzeniami w systemie posiadającym aktualne dopuszczenie do stosowania. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm należy również wykonać w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego nie będących elementami oddzieleni przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60. Przepusty te powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Należy również stosować zabezpieczenia dylatacji i uszczelnienia w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego. Szczeliny dylatacyjne przenoszą naprężenia spowodowane przez zmiany objętości, różnicę temperatur, pracę konstrukcji, wstrząsy, itp. Do zamknięcia szczelin dylatacyjnych, w celu zapobiegania rozprzestrzeniania się ognia i dymu należy zastosować rozwiązania z użyciem wełny mineralnej i ogniochronnych elastycznych mas uszczelniających, lub innych środków np. pianki ogniochronnej zapewniając szczelność i izolacyjność ogniową. Klasa odporności ogniowej – EI 120.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wynikających wymagań z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności : stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i czasie świecenia co najmniej 60 min. Oświetlenie wyposażone w lampy z piktogramami wskazującymi kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Oświetlenia ewakuacyjne zaprojektowano na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przy wejściach do budynku znajdują się wyłączniki prądu p.poż. odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wszystkie obwody elektryczne zabudowane w strefie pożarowej, które nie będą wyłączane w czasie pożaru, będą zaprojektowane według zasad obowiązujących dla instalacji bezpieczeństwa (PN-IEC 60364-5-56).

W obiekcie nie jest wymagane zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) ani dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO).

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Instalację przeciwpożarową wykonano z rur stalowych ocynkowanych. W budynku na każdej kondygnacji znajdują się hydranty HP25 z wężem półsztywnym osadzone we wnękach w ścianie. Zasięg hydrantu wynosi 30+3m. Hydranty obejmują całą powierzchnię chronionego obiektu. Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,25+/-0,1 m od poziomu podłogi. Wydajność dla hydrantów HP 25 (jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów) 1 dm³/s. Wydajność 2 dm³/s. Minimalne ciśnienie w sieci 0,2 MPa.

Urządzenia oddymiające.

Oddymiana wydzielona p.pożarowo klatka schodowa, a oddymianie klatki posiada opinię odbiorową.

11. Wyposażenie w gaśnice;

Budynek wyposażony będzie w gaśnice proszkowe 2kg typu ABC w ilości po 1 szt. na każde 100 m² powierzchni z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu. W piwnicy należy zamontować 3 szt., na parterze 14 szt., na I piętrze 13 szt.

12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi istniejąca sieć wodociągowa. Hydrant nadziemny na magistrali DN 80 o wydajności 10 dm³/s. W pobliżu znajduje się hydrant w odległości od obiektu do 50 m poza zakresem mapy.

13. Drogi pożarowe;

Do budynku zapewniono dojazd pożarowy istniejącym układem dróg dojazdowych.

Obiekt obsługuje droga pożarowa na którą wjeżdża się z ulicy Wykopaliskowej bezpośrednio na teren szkoły. Droga pożarowa przebiega w odległości 5-15 m od budynku z zapewnieniem nośności 100 kN. Budynek ma zapewnione utwardzone dojście do drogi pożarowej szerokości min. 1,5m z wyjścia ewakuacyjnego i długości nie większej niż 30 m.

Zapewniono wyjazd poprzez cofanie pojazdu na odcinku drogi nie dłuższym niż 15 m.

14. Uwagi;

Przy wykonywaniu robót w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy stosować *wyłącznie* wyroby wprowadzone do obrotu handlowego, posiadające wymagane atesty, aprobaty, świadectwa bezpieczeństwa itd. zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie Prawo budowlane i odrębnymi przepisami, tj.:

- Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881, Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Monitor Polski z 2004 r. Nr 32, poz. 571. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Monitor Polski z 2004 r. Nr 48, poz. 829. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich, Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 249, poz. 2497. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania.

opracowanie :

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80

Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym