

**PROJEKT NAPRAWY SPEKAN SCIAN I PIETRA W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA SAMORZADOWEGO NR 9
30-117 KRAKÓW, UL. MLASKOTÓW 2A.
DZ. NR 108/5, OBREB 0014 KROWODRZA.**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XI.

**INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJACEGO.
EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA.
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.
INFORMACJA BIOZ.
PROJEKT KONSTRUKCJI.**

INWESTOR:

**GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ:
ZESPÓŁ EKONOMIKI OŚWIATY W KRAKOWIE
UL. UŁANÓW 9, 31-450 KRAKÓW**

LP.	PROJEKTANT:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. JOANNA KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPRB 306/2000	
2	MGR INŻ. TOMASZ SASIADEK	KONSTRUKCJA	UPB NR EW. 261/2001	
LP.	SPRAWDZAŁ:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. MARCIN KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPB SW – 6/2003	
2	INŻ. JAKUB WIERZBA	KONSTRUKCJA	MAP /0169/ PWOK/09	

OPRACOWANIE ZAWIERA PONUMEROWANYCH STRON.

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
31-043 KRAKÓW PLAC DOMINIKAŃSKI 1/5A
TEL./FAX. 012 423-15-29, 0602 74-88-49**

KRAKÓW MAJ - CZERWIEC 2016

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:		
1	Strona tytułowa	Stron 1 /1
2	Spis treści	Stron 1 /2
3	Oświadczenie projektantów o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami	Stron 1 /3
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO I PROJEKTOW BRANŻOWYCH.		
4	Projekt architektoniczny, informacja BIOZ.	Stron 20 /4-55
5	Inwentaryzacja.	Stron 20 / 56-63
6	Ekspertyza stanu technicznego budynku.	Stron 36/ 64-99
7	Projekt konstrukcji.	Stron 38/100-137
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE I UZGODNIENIA.		
8	Kserokopie uprawnień projektantów – dołączone do projektów branżowych	stron -
9	Kserokopie przynależności do izby architektów i inżynierów budownictwa – j.w.	stron -

**PROJEKT NAPRAWY SPEKAN SCIAN I PIETRA W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA SAMORZADOWEGO NR 9
30-117 KRAKÓW, UL. MLASKOTÓW 2A.
DZ. NR 108/5, OBREB 0014 KROWODRZA.**

NINIEJSZYM OŚWIADCZAMY, ŻE W/W PROJEKT:
ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY
TECHNICZNEJ W TYM MIN: PRAWA BUDOWLANEGO, WARUNKAMI
TECHNICZNYMI, ODNOŚNYMI NORMAMI ORAZ ZGODNIE Z WIEDZĄ I SZTUKĄ
BUDOWLANĄ.

INWESTOR:

**GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ:
ZESPÓŁ EKONOMIKI OŚWIATY W KRAKOWIE
UL. UŁANÓW 9, 31-450 KRAKÓW**

LP.	PROJEKTANT:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. JOANNA KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPRB 306/2000	
2	MGR INŻ. TOMASZ SASIADEK	KONSTRUKCJA	UPB NR EW. 261/2001	
LP.	SPRAWDZAŁ:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. MARCIN KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPB SW – 6/2003	
2	INŻ. JAKUB WIERZBA	KONSTRUKCJA	MAP /0169/ PWOK/09	

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
31-043 KRAKÓW PLAC DOMINIKAŃSKI 1/5A
TEL./FAX. 012 423-15-29, 0602 74-88-49**

KRAKÓW MAJ - CZERWIEC 2016

**PROJEKT NAPRAWY SPEKAN SCIAN I PIETRA W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA SAMORZADOWEGO NR 9
30-117 KRAKÓW, UL. MLASKOTÓW 2A.
DZ. NR 108/5, OBREB 0014 KROWODRZA.**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XI.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.

INWESTOR:

**GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ:
ZESPÓŁ EKONOMIKI OŚWIATY W KRAKOWIE
UL. UŁANÓW 9, 31-450 KRAKÓW**

LP.	PROJEKTANT:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. JOANNA KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPRB 306/2000	
LP.	SPRAWDZAŁ:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. MARCIN KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPB SW – 6/2003	

OPRACOWANIE ZAWIERA 27 PONUMEROWANYCH STRON.

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
31-043 KRAKÓW PLAC DOMINIKAŃSKI 1/5A
TEL./FAX. 012 423-15-29, 0602 74-88-49**

KRAKÓW MAJ - CZERWIEC 2016

SPIS ZAWARTOŚCI INWENTARYZACJI:		
CZĘŚĆ OPISOWA:		
1	Strona tytułowa	Stron 1/4
2	Spis treści	Stron 1/5
3	Opis do projektu	stron 9 / 6-14
4	Informacja BIOZ	Stron 4 /15-18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:		
5	A – 1.1	Sytuacja – mapa zasadnicza skala 1: 500/19
6	A – 1.2	Sytuacja – mapa ewidencyjna skala 1: 1000/20
7	A – 2	Rzut parteru skala 1 : 50/21
8	A – 3	Rzut I piętra skala 1 : 50/22
9	A – 4	Rzut więźby dachu skala 1 : 50/23
10	A – 5	Przekrój A-A Skala 1 : 50/24
11	A – 6	Przekrój B-B Skala 1 : 50/25
12	A – 7	Przekrój C-C Skala 1 : 50/26
13	A – 8	Przekrój D-D Skala 1 : 50/27
14	A – 9	Przekrój E-E Skala 1 : 50/28
ZAŁĄCZNIKI:		
15	Uprawnienia projektantów i potwierdzenie przynależności do Izby –	stron 2/ 29-30

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU NAPRAWY SPEKAN SCIAN I PIETRA W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA SAMORZADOWEGO NR 9
30-117 KRAKÓW, UL. MLASKOTÓW 2A.
DZ. NR 108/5, OBREB 0014 KROWODRZA.

1. Dane ogólne.

- podstawa opracowania:
 - A/ Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane z późn. zm.;
 - B/ Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 12 kwietnia 2002 r. poz. 690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.;
 - C/ Dziennik Ustaw Nr 80 poz. 717 z dnia 27 marca 2003,– Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późn. zm.;
 - D/ Dziennik Ustaw Nr 120 poz. 1133 z dnia 3 lipca 2003 r. – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zm.;
 - E/ Uzgodnienia i wytyczne Inwestora w zakresie opracowania.
- Inwestor:
GMINA MIEJSKA KRAKÓW reprezentowana przez:
ZESPÓŁ EKONOMKI OSWIATY w KRAKOWIE, UL. UŁANÓW 9, 31-450 KRAKÓW.

2. Charakterystyka obiektu.

- etap – projekt architektoniczny - budowlano- wykonawczy;
- branża – architektura;
- rodzaj obiektu – przedszkole, opracowaniu podlega fragment I piętra i poddasza;
- technologia wykonawstwa obiektu istniejącego – konstrukcja budynku wykonana jest w technologii tradycyjnej. Ściany murowane, stropy żelbetowe w układzie dwutraktowym i trzy traktowym, oparte za pośrednictwem wieńców i belek żelbetowych na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych. Dach stromy, w konstrukcji tradycyjnej drewnianej fundamenty w postaci ław betonowych. Ściany działowe murowane z cegły lub gazobetonu;
- technologia wykonawstwa projektowanych prac remontowych – prace naprawcze, nie ingerujące w zasadniczą konstrukcję obiektu za wyjątkiem przemurowań i wzmocnień;
- poziom posadowienia +/- 0,00 = poziom posadzki parteru przy wejściu;
- kubatura objęta opracowaniem – 6927,00m³ - całe przedszkole, 268,00m³ (trzy pomieszczenia i fragment korytarza objęte opracowaniem)
- powierzchnia zabudowy - 656,50m² (całe przedszkole)
- powierzchnia całkowita - 1681,30m² (całe przedszkole)
- powierzchnia użytkowa - 1264,50m² (całe przedszkole), 81,80m² (trzy pomieszczenia i fragment korytarza objęte opracowaniem)
- wysokość kondygnacji objętej projektem w świetle wykończenia 3,30m;
- ilość kondygnacji: (budynek niski)
 - nadziemne – 3: parter, I, piętro, nieużytkowe poddasze
 - podziemne – 1: piwnica
- klasa odporności ogniowej – „C”
- kategoria zagrożenia ludzi – ZLII;

3. Opis stanu istniejącego.

▪ **Historia obiektu.**

Przedszkole przy ul. Młaskotów 2a powstało na podstawie projektu architektoniczno konstrukcyjnego autorstwa arch. Dariusza Kłęby i inż. Wojciecha Michno przy udziale projektantów instalacji elektrycznych - inż. Kazimierza Ciepieli oraz instalacji sanitarnych - inż. Iwony Dziedzic i inż. Bogusława Połcia z roku lipca 1998 r.

Projekt posiadał pozwolenie na budowę – decyzja Nr AU-01-2-735107029-708/98 z dnia 28.12.1998r.

▪ **Krótką charakterystyka obiektu.**

Budynek przedszkola powstał na początku XXI w. Jest to obiekt dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony (od strony północnej), przekryty dachem stromym, z nieużytkowym poddaszem. Dłuższa oś budynku przebiega na kierunku północ południe. Dwa obustronne ryzality zlokalizowane od strony północnej i południowej głównego budynku. Ryzalit południowy podkreślony został dachem o kalenicy prostopadłej do kalenicy głównego dachu budynku. Wejście główne zlokalizowane jest od strony wschodniej - z ul. Młaskotów, mniej więcej w połowie długości budynku, zaakcentowane prostopadłym do osi głównej zadaszeniem, opartym na dwóch słupach w wielkim porządku.

Dodatkowe wejście do budynku – do pomieszczeń kuchni znajduje się od strony północnej i jest zadaszone dodatkowym daszkiem.

Ponadto z części sal dla dzieci na parterze zaprojektowano wyjścia bezpośrednio na zewnątrz – od strony zachodniej - na taras.

Na dachu zaprojektowane zostały także lukarny doświetlające pomieszczenia I piętra - dwie od strony zachodniej, dwie od strony wschodniej i jedna od strony południowej.

Wszystkie elewacje budynku mają niesymetrycznym układ osi oraz zróżnicowane wielkości otworów okiennych.

4. Dane czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków i czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń planu miejscowego.

Teren przedszkola nie jest objęty obowiązującym planem miejscowym. Działka ani budynek przedszkola nie są wpisane do rejestru zabytków.

5. Kategoria geotechniczna, warunki gruntowe.

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- czwartorzęd – humus, nasyp niekontrolowany, glina zapiaszczona, brązowa, wilgotna, twaroplastyczna, glina pylasta, brązowo-żółta, twaroplastyczna, wilgotna, glina zapiaszczona, brązowa plastyczna, wilgotna, piasek średni, żółty, średnio zagęszczony, wilgotny,
- jura – skała marglisto-wapienna;

Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 3,00 m p.p.t.

Lokalnie możliwe są drobne wsięki wód gruntowych są to wody o charakterze wód zaskórnych a intensywność ich dopływów i wysokość zwierciadła uzależniona jest od intensywności opadów atmosferycznych.

Spływ wód gruntowych i powierzchniowych (atmosferycznych) odbywa się w kierunku na S. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 4°.

W rejonie przedmiotowej parceli nie stwierdzono żadnych cieków powierzchniowych oraz ujęć wód gruntowych i powierzchniowych ani urządzeń i rowów melioracyjnych.

Przedmiotowy obiekt zaliczyć można do **II kategorii geotechnicznej, w prostych warunkach gruntowych.**

6. Przedmiot inwestycji i projektowany program użytkowy.

Opracowaniem objęta jest część I piętra i poddasza budynku Samorządowego Przedszkola Nr 9 w Krakowie przy ul. Młaskotów 2a.

Przedmiotem inwestycji jest naprawa spękań ścian w pomieszczeniach gabinetu dyrektora – pom. 2.01, sekretariatu – pom. 2.02, sali zajęć dodatkowych – pom. 2.03 oraz w przylegającym do nich hallu – korytarzy

Program użytkowy i funkcje pomieszczeń nie ulegają zmianie.

W zakres prac remontowych w zależności od pomieszczenia wchodzi prace:

- Demontaż wyposażenia przedmiotowych pomieszczeń;
- Wzmocnienie elementów konstrukcyjnych lukarn dachu oraz innych elementów więźby/konstrukcji dachu i ścian;
- Prace rozbiórkowe sufitów podwieszanych i ich elementów nośnych;
- Prace rozbiórkowe w zakresie ścian wewnętrznych;
- Prace rozbiórkowe w zakresie instalacji wewnętrznych (oświetlenie);

- Murowanie nowych ścian działowych;
- Wykonanie odtworzenia instalacji elektrycznych;
- Prace wykończeniowe;

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowych objętych pracami:

Lp.	Kondygnacja	Pomieszczenie	Powierzchnia w m ²
1	I piętro	2.01 Gabinet dyrektora	16,00
		2.02 Sekretariat	15,00
		2.03 Sala zajęć dodatkowych	15,20
		2.04 Hall, korytarz – fragment pom.	ok.35,60
2	Powierzchnia pomieszczeń razem:		81,80

7. Prace remontowo budowlane.

- Posadzki:
 - Nie zakłada się zmian w istniejących posadzkach. Przed przystąpieniem do zasadniczych prac budowlanych należy istniejące posadzki – parkiet, panele, wykładzina dywanowa zabezpieczyć w taki sposób aby uniknąć jakichkolwiek zniszczeń. W przypadku zniszczenia elementów wykończeniowych podłogi należy je odtworzyć z takich samych lub lepszych materiałów.
- Pozostałe prace przygotowawcze:
 - Demontaż istniejących drzwi, zabezpieczenie futryn;
 - Zabezpieczenie istniejących okien, parapetów, grzejników itp.;
 - W pomieszczeniu korytarza - hallu należy zabezpieczyć istniejący sufit z płyt gipsowo kartonowych (podparcie) oraz zmienić sposób kotwienia konstrukcji sufitu podwieszanego do elementów żelbetowych, tak aby umożliwić kompensację naprężeń (po wykonaniu przemurowania istniejącej ściany).
- Sufity podwieszane:
 - Do demontażu przewidziano sufity podwieszane w pom. 2.01, 2.02, 2.03; Przed rozbiórką sufitów należy zdemontować oprawy oświetleniowe i zabezpieczyć je do ponownego montażu.
 - Nowe sufity podwieszane wykonać na wysokości 3,0m od poziomu wykończonej podłogi I piętra, z płyt gipsowo kartonowych 2x12,5mm GKFi, na stelażu systemowym; Sufity wykonać ponad górnym poziomem ścian działowych. W przypadku kotwienia elementów nośnych sufitu do elementów konstrukcyjnych zachować możliwość kompensacji odkształceń.
 - Po montażu sufitów podwieszanych z płyt g-k, szpachlowaniu połączeń itp. odtworzyć instalację elektryczną oświetleniową pomieszczeń;
 - Na sufitach w przestrzeni poddasza ułożyć folię paroszczelną zbrojoną z warstwą refleksyjną i wełną mineralną 2x15,0cm, na fragmentach połaci dachu grubość wełny mineralnej dobrać do wysokości dostępnej przestrzeni między krokiewkami – ok. 15,0cm, pomiędzy wełną a dachówką ułożyć folię paroprzepuszczalną – drugie odwodnienie, z obłożeniem krokwi od spodu i z boków;
 - Malowanie sufitów farbami silikonowymi zmywalnymi (kolorystyka do uzgodnienia z Użytkownikiem)
- Ściany:
 - Przed demontażem fragmentów ścian pomiędzy pomieszczeniami 2.01, 2.02, 2.03 należy wykonać wzmocnienie podparcia murłat, na których opiera się konstrukcja lukarn doświetlających pomieszczenia 2.01 i 2.03. W/w wzmocnienie wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
 - Projektuje się rozbiórkę spękanych fragmentów ścian działowych i ściany pomiędzy w/w pomieszczeniami a korytarzem/hallem do wysokości ok. 1,90m od poziomu podłogi I piętra. W trakcie rozbiórki należy zabezpieczyć instalację elektryczną znajdującą się w przedmiotowych fragmentach ścian oraz ościeżnice drzwi.
 - Ściany wymurować tak, aby pozostawić dylatację pod płatwiami lukarn dachu.

- Nad drzwiami w ścianie pomiędzy korytarzem a pom. 2.01, 2.02, 2.03 wykonać nadproża prefabrykowane typu „L”- na każdy otwór drzwi zestaw 2x120x190x1500mm, z ułożeniem na poduszkach betonowych z betonu B20.
- Ściany odtworzyć z cegły kratówki na zaprawie cementowo wapiennej, obustronnie tynkowane tynkiem cementowo wapiennym kat. III, z wykończeniem gładzią gipsową i malowaniem farbami silikonowymi zmywalnymi (kolorystyka do uzgodnienia z Użytkownikiem);
- Podczas murowania ściany w co trzeciej spoinie (w drugiej spoinie ponad nadprożami) osadzić po dwa pręty zbrojeniowe ocynkowane fi 6 w pobliżu płaszczyzn zewnętrznych ściany (otulenie 3cm). Uwaga! Zachować prawidłowe wiązania murów ze ścianami prostopadłymi.
- Po wymurowaniu ścian odtworzyć instalację elektryczną;
- Ścianę pomiędzy korytarzem a pom. 2.01, 2.02, 2.03 zakończyć wieńcem wg projektu konstrukcji, przewiązanym z wieńcami ścian poprzecznych w poziomie poddasza;
- Fragment w/w ściany wychodzący w przestrzeń poddasza ocieplić wełną mineralną o grubości min. 15,0cm;
- Ściany działowe oraz sufity podwieszane należy odtworzyć w taki sposób, aby nie wpływała na nie praca konstrukcji nośnej, w szczególności konstrukcji dachu.
- Stolarka drzwi wewnętrznych:
 - Istniejące drzwi z ościeżnicami stalowymi zachować bez zmian;
 - W przypadku konieczności demontażu ościeżnic ponowny montaż musi zapewniać wysokość światła otworu min. 200,0cm;
 - Wszystkie drzwi na drogach ewakuacyjnych muszą się otwierać zgodnie z kierunkiem ewakuacji oraz mieć światło otwarcia pojedynczego skrzydła min. $s_{xh}=90 \times 200 \text{ cm}$;

8. Układ konstrukcyjny obiektu, elementy konstrukcyjne.

8.1. Charakterystyka ogólna obiektu.

Opis stanu istniejącego został zwarty w części dotyczącej inwentaryzacji stanu istniejącego oraz ekspertyzie konstrukcyjnej budynku.

8.2. Zakres opracowania.

Wykaz prac przewidzianych do wykonania w celu usunięcia spękań:

- Wzmocnienie murłat lukarn w pomieszczeniach 2.01 i 2.03 - zamontowanie dodatkowej konstrukcji wsporczej - wprowadzone zostaną stalowe wzmocnienia płatwi lukarn sztywno połączone z wieńcami ich ścian szczytowych oraz podciągami 26x60cm. W wyniku tego uchwycone zostaną wysokie ściany lukarn oraz odciążone istniejące ściany działowe.
- Konstrukcja dachu usztywniona zostanie w poziomie płatwi pośredniej poprzez uzupełnienie wszystkich wiązarów w osiach C-E dodatkowymi kleszczami oraz wykonanie między nimi skratowań stężonych płytą OSB pełniących funkcję poziomych usztywniających dźwigarów, dzięki którym konstrukcja dachu zyska dodatkową sztywność w kierunku poziomym w rozpatrywanym rejonie, alternatywne rozwiązanie przewiduje usztywnienie płatwi profilem stalowym.
- Płatw pomiędzy osiami C-E uzyska dodatkowe mocowania do podciągu żelbetowego.

8.4. Założenia przyjęte do obliczeń.

Konstrukcja nośna została zaprojektowana w oparciu o obowiązujące w Polsce normy i przepisy. Nadto rozwiązania niekonwencjonalne oparto o polską literaturę techniczną.

Do obliczeń statycznych przyjęto obciążenia :

- obciążenia stałe konstrukcji murowej, żelbetowej i stalowej ze współczynnikiem obciążenia $\gamma_f = 1,1$
- obciążenia materiałami izolacyjnymi, warstwami wyrównującymi, podwieszonymi sufitami i instalacjami ze współczynnikiem obciążenia $\gamma_f = 1,2$ oraz $\gamma_f = 1,3$
- obciążenia meteorologiczne:
 - obciążenie śniegiem jak dla strefy 3 ze współczynnikiem obciążenia $\gamma_f = 1,5$

8.5. Materiały.

- Ściana murowana usztywniająca Cegła kratówka – klasa 7,5 MPa

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| - Ściany działowe | Cegła kratówka – klasa 7,5 MPa |
| - Zaprawa murarska | cem-wap - klasa M5 |
| - Stal zbrojeniowa | RB500W (A-IIIIN) ocynk lub nierdzewne |
| - Stal konstrukcyjna profilowa: | S235JR |
| - Drewno konstrukcyjne | C27 |

Konstrukcje stalowe winny odpowiadać wymaganiom norm PN-B-06200:2002 lub PN-EN 1090.

Proces spawania winien odpowiadać wymaganiom norm serii PN-EN 729.

Połączenia spawane winny odpowiadać wymaganiom rozdz. 5 normy PN-B-06200, a badania spoin załącznikowi B do tej normy.

Połączenia śrubowe winny odpowiadać rozdziałowi 6 normy PN-B-06200, a badania połączeń śrubowych załącznikowi C do tejże normy.

Powłoki malarskie winny być odpowiednie do klasy środowiska wg PN EN ISO 12944-2:2001 i zgodne z PN EN ISO 12944-5:1999, a podłoża pod te powłoki przygotowane wg serii norm PN EN ISO 8501 i 8502; zestaw farb do ochrony ogniowej stali wg PN-C-81100.

Normy dotyczące zabezpieczenia antykorozyjnego stali:

- przygotowanie powierzchni wg PN-ISO 8501-1, 8504-2, PN-70/H-97051.
- ocena przygotowania powierzchni wg PN-70/H-97052.
- powłoki malarskie wg PN-71/H-97053, PN-79/H-97070.
- rozdział 8 normy PN-B-06200:2002.

Pomoc przy odbiorze powłok antykorozyjnych mogą stanowić instrukcje ITB nr 399 i 400 /2004, a ogniochronnych 413/2005.

8.6. Zabezpieczenie antykorozyjne i pożarowe konstrukcji

Konstrukcję stalową należy oczyścić do stopnia czystości 2,5 i pomalować warstwami:

- farba podkładowa epoksydowa grubości 80 µm,
- zabezpieczenie przeciwogniowe - farba pęczniejąca o odporności ogniowej R60,
- farba nawierzchniowa poliuretanowa 60 µm

8.7. Uwagi i zalecenia

- Należy pamiętać o osadzeniu marek w elementach żelbetowych pod belki stalowe.
- Wszystkie nowoprojektowane elementy powiązane z istniejącym budynkiem można wykonywać dopiero po uprzedniej naprawie uszkodzonych elementów konstrukcyjnych, tak aby nie istniały żadne wątpliwości co do ich stanu technicznego.
- Wszystkie wykucia w istniejących ścianach, stropach należy wykonywać ostrożnie za pomocą urządzeń nie powodujących uszkodzeń i zniszczeń w pozostałej części ścian i konstrukcji.
- Wszystkie wymiary należy skorygować w trakcie wykonywania robót na budowie.
- Projekt konstrukcyjny należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.
- Prace obejmujące budowlane winny być prowadzone w odpowiedniej kolejności w oparciu o opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót. Podczas trwania prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Wszystkie prace wykonywać pod stałym nadzorem osób uprawnionych.

9. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- Powierzchnia terenu i rodzaj inwestycji objętej wnioskiem nie kwalifikują jej do mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko – zgodnie z w/w Rozp. – powierzchnia działki nie przekracza 2ha, a powierzchnia objęta wnioskiem wynosi ok. 805,00 m² (\$3 pkt. 55b))
- Ogrzewanie obiektu realizowane jest za pomocą istniejącego wymiennika CO/CWU MPEC, przygotowanie ciepłej wody użytkowej – jw.– w związku z czym nie wystąpi dodatkowa lokalna emisja gazów;
- Odprowadzenie ścieków – za pomocą istniejących przyłączy do kanalizacji miejskiej, w ramach realizacji planowanej inwestycji nie przewiduje się wzrost zużycia wody i zwiększonej ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji;

- Wentylacja mechaniczna wyciągowa wyprowadzona jest ponad dach budynku;
- Odpady komunalne usuwane będą na podstawie istniejącej umowy z Miejskim Przedsiębiorstwem Oczyszczania Miasta;
- Emisja hałasu - brak;
- Dla założonego programu nie występują wibracje i nie powstaje promieniowanie w tym jonizujące oraz elektromagnetyczne;

10. Oddziaływanie inwestycji na tereny sąsiednie.

Projekt obejmuje fragment budynku na działce nr 108/5.

Działki bezpośrednio sąsiadujące z terenem inwestycji to:

- Od strony południowej - działka Nr 108/4 i 108/3 - brak MPZP dla przedmiotowej działki - działki w bezpośrednim sąsiedztwie przedszkola niezabudowane, w większej odległości znajdują się budynki szkoły (min. ok. 20,0m);
 - Od strony północnej – działka Nr 387/1 – ul. Salvatorska – droga gminna;
 - Od strony zachodniej - dz. Nr 108/4 – teren sportowy szkoły - boiska;
 - Od strony wschodniej – dz. Nr 388/3 - ul. Młaskotów - droga gminna
- Oddziaływanie w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu kubaturowego.
 - **w zakresie wymagań pożarowych** - Budynek zalicza się do kategorii ZI II – klasa odporności ogniowej "C". Budynek posiada dach nie rozprzestrzeniający ognia o konstrukcji drewnianej zabezpieczonej preparatami do klasy NRO i ściany nierozprzestrzeniające ogień. Usytuowanie obiektu zgodnie z przepisami technicznymi zawartymi w § 12 rozporządzenia nie powoduje powstania obszaru oddziaływania na żadnej z działek sąsiednich.
 - **w zakresie wymagań sanitarnych i ochrony środowiska** - projektowany zakres robót nie wprowadza żadnych ograniczeń w zakresie sanitarnym na tereny sąsiednie, o których mowa w ustawie o PIS. Obiekt jest wyposażony w wymagane przepisami technicznymi i normami urządzenia sanitarne. Obiekt jest podłączony do sieci kanalizacji sanitarnej. Odpady stałe są gromadzone w wyznaczonym istniejącym miejscu, nie podlegającym opracowaniu – bez zmian. Budynek jest wybudowany z materiałów budowlanych nie wprowadzających żadnych zagrożeń dla zdrowia, posiadających stosowne atesty. Woda deszczowa z połąci dachowych jest odprowadzona na teren inwestora i do kanalizacji ogólnospławnej - bez zmian. Budynek nie powoduje zatrzymania wód spływających. Lokalizacja budynku nie wpływa na stosunki wodne w sąsiedztwie. Zagospodarowanie terenu w zakresie objętym projektem nie wprowadza żadnych utrudnień w przypadku przyszłej zmiany zagospodarowania na działkach sąsiednich poza granicą inwestycji.
 - Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy), które dotyczy:
 - **Przesłaniania.** Analizę przeprowadzono na podstawie §13 ust.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Budynek jest zlokalizowany w odległościach większych niż przewidują to ustalenia przepisów technicznych od granic terenu sąsiedniego, na którym mogły powstawać inne obiekty .
Odpowiednio od granicy z najbliższą działką budowlaną odległość ta wynosi 6,80, Wysokość projektowanego budynku wynosi 9,70m (liczona od poziomu terenu do najwyższego punktu kalenicy).
 - **Zacieniania.** Analizę przeprowadzono na podstawie §60 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – dotyczącego nasłonecznienia pomieszczeń mieszkalnych. Stwierdza się że w obszarze możliwego zacieniania nie znajdują się żadne budynki czy pomieszczenia mieszkalne. Odległość budynku od granic działek sąsiednich jest większa niż wymagania określone w § 12 co powoduje, że działki sąsiednie nie będą zacieniane. Szczegółowa analiza – taka jak dla warunków przesłaniania.
- Z uwagi na powyższe analizy stwierdza się, że projektowana zabudowa nie ma wpływu na istniejące lub możliwe projektowane zainwestowanie na terenach sąsiednich. Standard sąsiednich działek nie ulegnie zmianie.**
- Wskaźniki intensywności zabudowy nie są określone – brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wpływ projektowanych urządzeń budowlanych na działki sąsiednie.

- Lokalizacja miejsc postojowych – nie objęte projektem;
- Nie projektuje się zbiorników na ścieki lecz jest istniejące podłączenie do przyłącza i sieci kanalizacji miejskiej.
- Ogrodzenie działki bez zmian, nie objęte projektem – istniejące ogrodzenie nie utrudnia dostępu do działek sąsiednich.

W związku z powyższym oraz biorąc pod uwagę zakres inwestycji określa się obszar oddziaływania projektowanych prac jako nie wykraczający poza granice objęte wnioskiem.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu.

- **kategoria zagrożenia ludzi:** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 października 2010r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz. U. Nr 109 poz. 719, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, dział VI §209 ust.1,3 przedmiotowy obiekt do kategorii zagrożenia ludzi ZL- II;
- **klasa odporności ogniowej obiektów oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:** klasę odporności pożarowej budynku określono w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, dział VI rozdział 2 §212 pkt. 2 – wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniają ognia, objęty opracowaniem fragment budynku - budynek niski (N) – przyjęto klasę odporności ogniowej „B”, ale zgodnie z z pkt. 3 dopuszcza się obniżenie klasy odporności ogniowej do „C”;
- **określenie minimalnej odporności ogniowej elementów budynku:** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, dział VI §216 ust.1, wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia, określono minimalną klasę odporności ogniowej elementów, przy czym istniejące elementy posiadają lepsze parametry od poniższych.

Klasa odporności ogniowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15

*4) Dla ścian komór zsypu wymaga się **EI60**, a dla komór zsypu **EI30**

Dla części budynku istniejącego:

- Konstrukcja nośna – tradycyjna murowana
- Strop – gęstożebrowe + płyty betonowe zbrojone
- Ściany zewnętrzne nośne: cegła dziurawka i pełna, bloczki
- Ściany wewnętrzne – nośne jw.
- Konstrukcja dachu – tradycyjna ciesielska, drewniana;
- Przekrycie dachu – dachówka ceramiczna;

- **strefy i oddzielenia pożarowe:** zgodnie z PN –91/B-02840 ochrona przeciwpożarowa budynków, za strefę pożarową uważa się przestrzeń w budynku wydzieloną w sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni; zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, dział VI rozdział 3 §228 ust. 1 określa wielkość strefy pożarowej - dla przedmiotowego budynku dopuszczalna wielkość strefy wynosi **5000m²** – powierzchnia objętego opracowaniem budynku spełnia te wymagania (powierzchnia wewnętrzna całego budynku ok. 1264,50m²);

Pomieszczenia objęte projektem nie są wydzielone od pozostałych pomieszczeń przedszkola elementami oddzielenia pożarowego. Projekt nie obejmuje powyższych zagadnień w zakresie całego budynku przedszkola.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności ogniowej					
Klasa odporności pożarowej budynku	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
1	2	3	4	5	6
"B" i "C"	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

- **warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń:** na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, dział VI rozdział 4 §236 - §257 przedmiotowy budynek w zakresie opracowania będzie spełniał warunki ewakuacji.
 - ilość użytkowników (przedszkole) - 125 dzieci, personel 30 osób – szerokość dla takiej liczby osób dróg ewakuacyjnych wynosi min. 140,0cm, drzwi ewakuacyjnych min. 90,0cm;
 - wszystkie drzwi na drogach ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz;
 - długość przejścia ewakuacyjnego, z miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną, nie przekracza 40,0m, przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia, a jego szerokość jest nie mniejsza niż 90,0cm;
 - z pomieszczeń przeznaczonych dla dzieci drzwi otwierają się na zewnątrz - zgodnie z §239 pkt. 4;
 - długość drogi ewakuacyjnej przy jednym lub dwóch dościach do wyjścia z budynku przy zastosowaniu wydzielania głównych klatek schodowych drzwiami pożarowymi klasy EI 30 i przy zastosowaniu oddymiania w/w klatek za pomocą samoczynnie otwieranych klap dymowych nie będzie przekracza dopuszczalnych wartości; (projekt nie obejmuje powyższych zagadnień)
 - szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 1,40m, a wysokość nie mniejsza niż 2,50m (3,15m) -§242;
 - obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej min. EI 15, wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie niższa niż 2,20m,
 - drogi ewakuacyjne i wyjścia oznakowane zgodnie z PN i przepisami szczegółowymi;
- **wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego – w zakresie opracowania:**
 - w projekcie nie zastosowano materiałów wykończeniowych łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub silnie dymiące,
 - drogi komunikacji i przejść ewakuacyjnych są obudowane materiałami nie palnymi,
 - sufity podwieszane – zaprojektowano z płyt gipsowo kartonowych GKFi 2x12,5 – materiały niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia;
- **wyposażenie budynku w urządzenia przeciwpożarowe:**
 - budynek objęty opracowaniem jest wyposażony w hydranty – przy klatkach schodowych, projekt nie obejmuje powyższych zagadnień ;

- budynek jest wyposażony w główny pożarowy wyłącznik prądu przy wejściu głównym od strony ul. Mlaskotów;
 - Budynek posiada istniejącą instalację odgromową;
 - **odległości pomiędzy budynkami i elementami zagospodarowania terenu ze względu na ochronę przeciwpożarową:** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, dział VI rozdział 7 budynek jest oddzielony od obiektów na sąsiednich działkach odległościami zgodnymi z wymaganiami;
 - **drogi pożarowe:** istniejący układ drogowy spełnia wymagania jakim powinny odpowiadać „drogi pożarowe” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych – Dz. U. Nr 124, poz. 1030 – wzdłuż dłuższego boku budynku przebiega ulica miejska - ul. Mlaskotów spełniająca wymogi drogi pożarowej; głębokość budynku nie przekracza 60m, w związku z czym nie jest konieczne poprowadzenie drogi pożarowej z dwóch stron budynku, główne wyjścia z budynku są połączone z drogą pożarową chodnikami, o długości nie przekraczającej 8,0m i wymaganej szerokości;
 - **ocena zagrożenia wybuchem:** projektowany program funkcjonalny nie powoduje zagrożenia wybuchem;
- urządzenia oddymiające:** projekt nie obejmuje powyższych zagadnień;
- **system sygnalizacji pożaru:** jw.;
 - **zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:** Hydranty zewnętrzne – zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.07.2009 Dz. U. Nr 124 poz. 1030 przedmiotowy budynek musi być chroniony przez co najmniej dwa hydranty zewnętrzne nadziemne Ø80mm o wydajności 20dm³/s łącznie, umieszczone w odległości do 75,0m od obiektu (najbliższy hydrant – ul. Mlaskotów - Salvatorska odległość ok.21,0m, drugi róg ul. Mlaskotów – odległość ok. 52m).

12. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty budowlane wykonywać zgodnie z warunkami, sztuką budowlaną, jednośnymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać atesty budowlane.

PROJEKTANT:
MGR INŻ. ARCH. JOANNA KOŁODZIEJ

SPRAWDZAŁ:
MGR INŻ. ARCH. MARCIN KOŁODZIEJ

**PROJEKT NAPRAWY SPEKAN SCIAN I PIETRA W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA SAMORZADOWEGO NR 9
30-117 KRAKÓW, UL. MLASKOTÓW 2A.
DZ. NR 108/5, OBREB 0014 KROWODRZA.**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA.**

INWESTOR:

**GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ:
ZESPÓŁ EKONOMKI OŚWIATY W KRAKOWIE.
UL. UŁANÓW 9, 31-450 KRAKÓW**

LP.	PROJEKTANT:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. JOANNA KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPRB 306/2000	
LP.	SPRAWDZAŁ:	BRANŻA:	NUMER UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
1	MGR INŻ. ARCH. MARCIN KOŁODZIEJ	ARCHITEKTURA	UPB SW – 6/2003	

PROJEKT ZAWIERA 4 PONUMEROWANE STRONY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
31-043 KRAKÓW PLAC DOMINIKAŃSKI 1/5A
TEL./FAX. 012 423-15-29, 0602 74-88-49**

KRAKÓW MAJ CZERWIEC 2016.

OPIS TECHNICZNY

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

1. Przedmiot inwestycji.

Opracowaniem objęta jest część I piętra i poddasza budynku Samorządowego Przedszkola Nr 9 w Krakowie przy ul. Młaskotów 2a.

Przedmiotem inwestycji jest naprawa spękań ścian w pomieszczeniach gabinetu dyrektora – pom. 2.01, sekretariatu – pom 2.02, sali zajęć dodatkowych – pom. 2.03 oraz w przylegającym do nich hallu – korytarzy

Program użytkowy i funkcje pomieszczeń nie ulegają zmianie.

2. Dane ogólne.

▪ Podstawa opracowania:

A/ Ustawa Prawo budowlane;

B/ Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 12 kwietnia 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

C/ Dziennik Ustaw Nr 80 poz. 717 z dnia 27 marca 2003,– Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - z późn. zm.;

D/ Dziennik Ustaw Nr 120 poz. 1133 z dnia 3 lipca 2003 r. – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zm.;

▪ Inwestor:

GMINA MIEJSKA KRAKÓW reprezentowana przez:

ZESPÓŁ EKONOMKI OSWIATY w KRAKOWIE, UL. UŁANÓW 9, 31-450 KRAKÓW.

3. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót:

- Demontaż wyposażenia przedmiotowych pomieszczeń;
- Wzmocnienie elementów konstrukcyjnych lukarn dachu oraz innych elementów więźby/konstrukcji dachu i ścian;
- Prace rozbiórkowe sufitów podwieszanych i ich elementów nośnych;
- Prace rozbiórkowe w zakresie ścian wewnętrznych;
- Prace rozbiórkowe w zakresie instalacji wewnętrznych (oświetlenie);
- Murowanie nowych ścian działowych;
- Wykonanie odtworzenia instalacji elektrycznych;
- Prace wykończeniowe;

Kolejność robót:

- Wygrodzenie placu budowy z uwzględnieniem dostępności pozostałej części budynku przez użytkowników wraz z zabezpieczeniem podłóg, parapetów, drzwi i innych elementów wyposażenia nie objętych pracami, które nie mogą zostać zniszczone; Wszystkie zniszczenia Wykonawca robót będzie musiał usunąć na swój koszt.
- Wzmocnienie istniejących elementów konstrukcji lukarn;
- Wykonanie projektowanych rozbiórek;
- Murowanie nowych fragmentów ścian działowych i ściany oddzielającej komunikację od pomieszczeń dyrektora, sekretariatu i sali zajęć dodatkowych;
- Wykonanie pod konstrukcji i montaż sufitów podwieszanych z płyt GKFi;
- Wykonanie ocieplenia sufitu podwieszanego w przestrzeni poddasza oraz naprawy istniejącej izolacji z wełny mineralnej sąsiadujących elementów w przestrzeni poddasza;
- Odtworzenie instalacji oświetleniowej;
- Tynkowanie, wykonywanie gładzi gipsowych i innych drobnych prac wykończeniowych;
- Malowanie;
- Montaż wyposażenia
- Inne prace wykończeniowe;

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- budynek przedszkola, który jest objęty opracowaniem,
- przyłącza i sieci infrastruktury: kanalizacji sanitarnej i deszczowej, telekomunikacyjne, energetyczne, gazowe,
- parkingi, drogi dojazdowe i chodniki;

5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- prace będą częściowo prowadzone w czasie funkcjonowania przedszkola – konieczne jest dobre zabezpieczenie placu budowy przed niekontrolowanym przedostaniem się dzieci, dobór przebiegu drogi technologicznej, nie krzyżującej się z ciągami pieszymi do obiektu;

6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia.

- Ruch ciężarówek i innych środków transportu w sąsiedztwie i na terenie działki;
- Transport gruzu i materiałów budowlanych;
- Praca podnośników i przenośników taśmowych (typ, liczba - zależnie od przyjętej przez wykonawcę technologii transportu i montażu);
- Wyburzanie istniejących ścian murowanych - należy zachować ostrożność i chronić strop oraz podłogi przed upadkiem dużych elementów murowanych lub betonowych z prac rozbiórkowych, prace remontowo – adaptacyjne wewnątrz istniejących obiektów, wymagające częściowego wyłączenia z użytkowania fragmentów przedszkola i ich zabezpieczania;
- Harmonogram i zakres prac prowadzonych w danym okresie należy uzgodnić z Użytkownikiem budynku;

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

- Pracownicy powinni odbywać w budynku obowiązkowe szkolenie BHP.
- Pracownicy powinni mieć odpowiednie uprawnienia do prowadzenia przez nich prac, świadczące o ich przeszkoleniu.
- Pracownicy powinni być zapoznani przez kierownika budowy ze specyfiką prac.
- Pracownicy powinni działać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r. z późn. zm.)

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

- Natychmiast powiadomić osobę odpowiedzialną za prowadzenie budowy – kierownika budowy lub osobę go zastępującą.
- Zapewnić pomoc ewentualnym poszkodowanym.
- Podjąć czynność mające na celu uniknięcie zagrożenia dla ludzi
- Podjąć czynności pod nadzorem kierownika budowy mające na celu usunięcie zagrożenia;

Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami i charakterem prac.
- Pracownicy prowadzący określone rodzaje prac posiadać będą niezbędne uprawnienia

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- Prace szczególnie niebezpieczne winny być prowadzone pod odpowiednim nadzorem.
- Pracownik wykonujący prace szczególnie niebezpieczne winien być cały czas asekurowany przez innego pracownika.

8. 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.

Na czas robót transportu materiałów oraz gruzu należy wydzielić drogę transportową, nie kolidującą z dojazdami dla użytkowników pozostałej części budynku. Teren robót należy wydzielić i oznakować. Podczas robót na rusztowaniach stosować bariery zapobiegające upadkowi oraz odpowiednie oznakowanie terenu.

W przypadku przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznych miejscach. Towary na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta.

Wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne winny być przechowywane w miejscach odpowiednio zamkniętych uniemożliwiających przedostanie się tam osób nieupoważnionych. Miejsca te winny być zamknięte, a klucz do nich winien posiadać kierownik budowy i każdorazowo odnotowywać przekazanie kluczy innemu pracownikowi.

Aby ograniczyć ryzyko pożaru należy plac budowy wyposażać w gaśnice, przystosowane do gaszenia odpowiednich grup pożarów, zapewnić odpowiednie warunki magazynowania materiałów łatwopalnych oraz przestrzeganie zakazu używania otwartego ognia palenia w miejscach magazynowania produktów łatwopalnych i prac z tymi produktami.

Przy pracach z materiałami wydzielającymi szkodliwe lub wybuchowe pary (kleje, rozpuszczalniki) należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń.

Instalacja elektryczna zasilająca plac budowy winna posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym.

Budowa będzie wyposażona w niezbędne środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, tj.: oznakowania, ogrodzenia, zabezpieczenia, itp.

Wszyscy pracownicy będą odpowiednio przeszkoleni i będą posiadać odpowiednie uprawnienia.

Komunikacja z budynku odbywać się będzie przez dwa wyjścia, umożliwiające szybkie opuszczenie terenu prowadzenia prac budowlanych, w przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa.

PROJEKTANT:
MGR INŻ. ARCH. JOANNA KOŁODZIEJ

SPRAWDZAŁ:
MGR INŻ. ARCH. MARCIN KOŁODZIEJ