

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU
Szkoły Podstawowej nr 82
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II**

Górczewska 201, 01-459 Warszawa
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo


Kategoria obiektu budowlanego IX

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA MICHAŁ BIRECKI
(Biuro wiodące) Ul. Strońska 3/ 60, 01-461 Warszawa

LISTA PROJEKTANTÓW:

BRANŻA	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień
CZĘŚĆ 1 - ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	<i>mgr inż. arch. Michał Birecki</i> <i>upr. bud. nr Ma / 035 / 10</i>	
SPRAWDZAJACY	<i>mgr inż. architekt Jarosław Dąbrowski</i> <i>upr. bud. nr MA/048/11</i>	<i>Jarosław Dąbrowski</i> <i>mgr inż. architekt</i> <i>MA-3345/11 upr. MA/048/11</i>
CZĘŚĆ 2 - KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	<i>mgr inż. Wojciech Nikoniuk</i> <i>upr. bud. nr MAZ/0363/POOK/06</i>	<i>mgr inż. Wojciech Nikoniuk</i> <i>uprawnienia do projektowania</i> <i>bez ograniczeń w specjalności</i> <i>konstrukcyjno-budowlanej</i> <i>nr upr. MAZ/0363/POOK/06</i>
SPRAWDZAJACY	<i>mgr inż. Artur Sieczkowski</i> <i>upr. bud. nr MAZ/0079/POOK/05</i>	<i>Artur Sieczkowski</i>
CZĘŚĆ 3 - BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT	<i>mgr inż. Anna Magoń-Romanów</i> <i>upr. bud. nr MAZ/0079/PWOS/13</i>	<i>mgr inż. Anna Magoń-Romanów</i> <i>nr upr. MAZ/0079/PWOS/13</i>
SPRAWDZAJACY	<i>mgr inż. Daniel Toczyski</i> <i>upr. bud. nr MAZ/0437/PWOS/12</i>	<i>mgr inż. Daniel Toczyski</i> <i>upr. nr MAZ/0437/PWOS/12</i>
CZĘŚĆ 4 - BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	<i>mgr inż. Jerzy Szymczyk</i> <i>upr. bud. nr Wa-43/92</i>	<i>mgr inż. elektryk</i> <i>Jerzy Szymczyk</i> <i>Upr. bud. nr Wa-43/92</i>
SPRAWDZAJACY	<i>mgr inż. mgr inż. Antoni Kupisz</i> <i>upr. bud. nr: Wa -560/91</i>	<i>mgr inż. elektryk ANTONI KUPISZ</i> <i>Projektant w specjalności instalacyjno-</i> <i>-inżynierskiej w zakresie sieci</i> <i>i instalacji elektrycznych.</i> <i>Upr. bud. nr Wa-560/91</i>

Grudzień 2017 r.

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU
Szkoły Podstawowej nr 82
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II**

Górczewska 201, 01-459 Warszawa
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo


Kategoria obiektu budowlanego IX

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA MICHAŁ BIRECKI
(Biuro wiodące) Ul. Strońska 3/ 60, 01-461 Warszawa

CZĘŚĆ 1 - ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	<i>mgr inż. arch. Michał Birecki</i> <i>upr. bud. nr Ma / 035 / 10</i>	
SPRAWDZAJACY	<i>mgr inż. architekt Jarosław Dąbrowski</i> <i>upr. bud. nr MA/048/11</i>	<i>Jarosław Dąbrowski</i> mgr inż. ARCHITEKT <i>704811</i> MA-2349 Nr upr. MA/048/11

Grudzień 2017 r.

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTURA	3
A.1. INWESTOR	3
A.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	3
B.1. Lokalizacja:	3
B.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	5
B.3. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE.....	6
B.4. ISTNIEJĄCE WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE BUDYNKU	7
C. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE.....	7
D. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE.....	8
E. BEZPIECZEŃSTWO , JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANIA.....	11
E. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – BEZ ZMIAN	10
F. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12
G. CZĘŚĆ GRAFICZNA	29
H. ZAŁĄCZNIKI.....	30

A. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTURA

A.1. INWESTOR

Miasto Stołeczne Warszawa
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

A.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Decyzja lokalizacji celu publicznego dla wnioskowanych robót budowlanych.
- Przepisy Prawa Polskiego i Normy Polskie
- Zlecenie Inwestora dot. przebudowy
- Wizja lokalna w terenie
- Dostępna dokumentacja budowlana i powykonawcza rozbudowy szkoły podstawowej nr 82 przy ul. Górczewskiej 201
- Opinia techniczna w dziedzinie konstrukcji dotycząca możliwości projektowanych zmian

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

B.1. Lokalizacja:

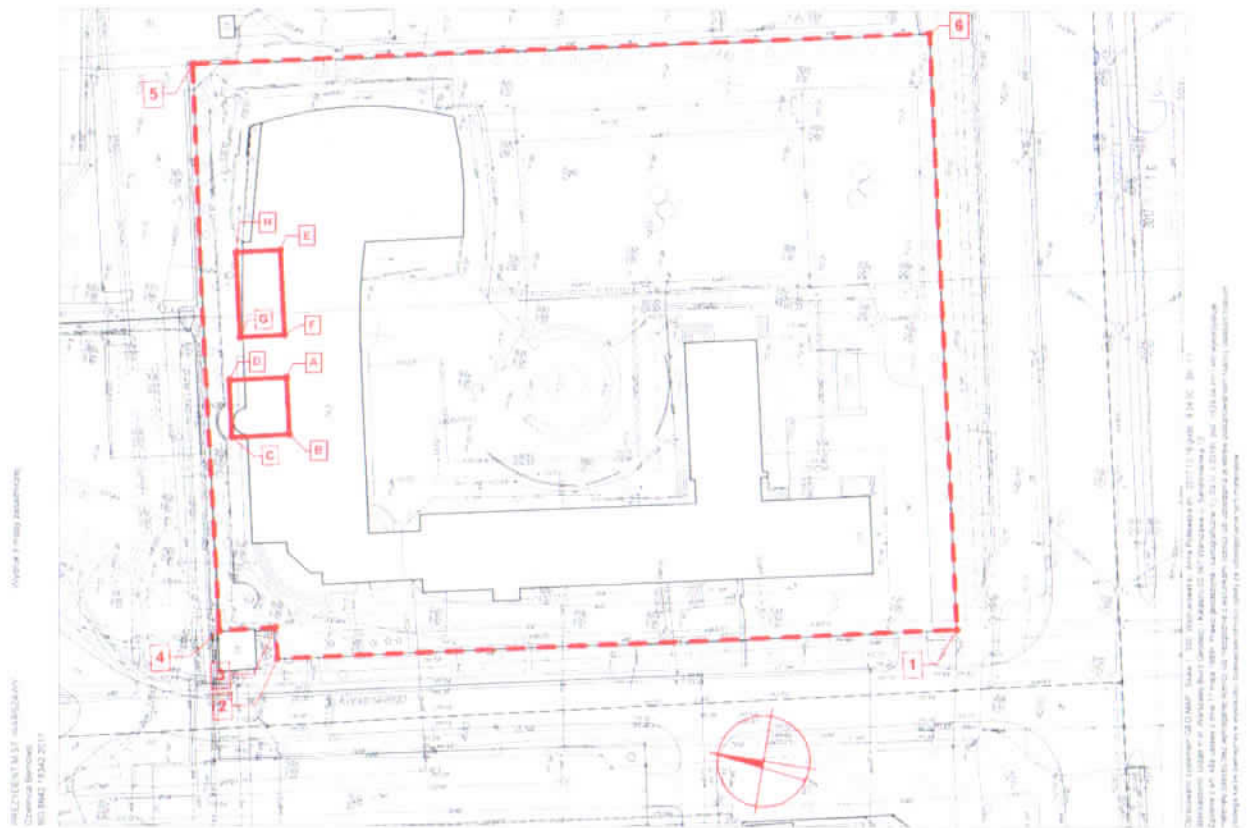
Opis otoczenia Inwestycji:

Wnioskowane przebudowy części pomieszczeń zlokalizowane są w północnym skrzydle Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 82 przy ul. Górczewska 201 w Warszawie. Pierwotny budynek szkoły (zachodnie skrzydło wraz z salą gimnastyczną) powstał w 1963 roku. Północne skrzydło szkoły (w którym wnioskowane są niniejsze zmiany) powstało w 2006 i funkcjonowało pierwotnie jako Bemowskie Centrum Kultury.

Teren szkoły stanowią działki nr 126 i 127 obręb 6-11-04 przy skrzyżowaniu ulic Górczewskiej i Konarskiego.

Działki inwestycji (126 i 127 obręb 6-11-04) graniczą:

- Od strony południowej z działkami leżącymi w pasie drogowym ulicy Górczewskiej.
- Od strony wschodniej z ulicą Konarskiego – z której zapewniona jest obecnie obsługa komunikacyjna inwestycji.
- Od strony północnej graniczą z działką nr ew. 123 na której znajduje się pojedyncze jednokondygnacyjne pawilony nie zewidencjonowane na mapie zasadniczej oraz niezabudowaną działką 128/1.
- Teren szkoły od strony zachodniej graniczy z działkami zabudowy wielorodzinnej. Istniejące i realizowane zabudowania przy drodze przyległej do działki 983.



Teren szkoły stanowią działki nr 126 i 127 obręb 6-11-04 przy skrzyżowaniu ulic Górczewskiej i Konarskiego.

Obsługa komunikacyjna i przeciwpożarowa budynków szkoły zapewniona jest z ulicy Konarskiego.

Łączna powierzchnia działek nr 126 i 127 wynosi 11 779m².

Obszar oznaczony linią ciągłą oraz literami: **A,B,C,D**, na załączniku graficznym (PB/LOK/01 – w części rysunkowej)

- obejmuje lokalizację wnioskowanej przebudowy wewnątrz istniejącego budynku szkoły w poziomie parteru północnego skrzydła obiektu.

Obszar oznaczony linią ciągłą oraz literami: **E,F,G,H**, na załączniku graficznym (PB/LOK/01 – w części rysunkowej)

- obejmuje lokalizację wnioskowanej przebudowy wewnątrz istniejącego budynku szkoły w poziomie pierwszego piętra północnego skrzydła obiektu.

Obszar oznaczony linią przerywaną oraz cyframi: **1,2,3,4,5,6**, na załączniku graficznym (PB/LOK/01 – w części rysunkowej)

-Obszar oddziaływania planowanej inwestycji w obrębie istniejących budynków nie wykracza poza granice terenu działek inwestycji (działki nr 126 i 127 obręb 6-11-04).

B.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane – przebudowa części pomieszczeń w północnym skrzydle istniejącej i funkcjonującej Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 82 przy ul. Górczewska 201 w Warszawie:

Północne skrzydło szkoły, w którym planowane są wnioskowane zmiany, stanowi zaadoptowana na potrzeby szkoły część budynku, która pierwotnie stanowiła pomieszczenia Bemowskiego Centrum Kultury. Planowane przebudowy wynikają z konieczności przystosowania części pomieszczeń pierwotnego domu kultury do aktualnych potrzeb i funkcji szkoły podstawowej.

Wnioskowane prace budowlane będą polegały na:

- **W poziomie parteru** - wydzielenie pomieszczenia świetlicy (do krótkotrwałego pobytu dzieci) z sali wystawowej, będącej obecnie otwartym aneksem komunikacji / korytarza.

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia za pomocą ścianki szklanej (o odporności ogniowej EI30) w systemie profili aluminiowych oraz dostosowaniu wydzielonego pomieszczenia do nowej funkcji w zakresie instalacji wentylacji, centralnego ogrzewania, oświetlenia i elektryki.

- **W poziomie pierwszego piętra** – utworzenie dwóch sal zajęciowych z pierwotnych pomieszczeń pomocniczych (przechowalni sprzętu teatralnego oraz pomieszczeń dwóch przebieralni z natryskownikami i sanitariatami). Powiększeniu otworów okiennych projektowanych sal zajęciowych w istniejących nadprożach w poziomie pierwszego piętra, w elewacji północnej budynku. Dostosowaniu wydzielonego pomieszczenia do owej funkcji w zakresie instalacji wentylacji, centralnego ogrzewania, oświetlenia i elektryki.

Z uwagi na lokalizację przedmiotowych pomieszczeń w skrzydle istniejącego budynku o północnej ekspozycji, zakłada się jako ich przeznaczenie np.: pracownię chemiczną, fizyczną czy plastyczną.

Wnioskowane prace nie zmieniają obszaru oddziaływania inwestycji. Nie zmieniają obsługi komunikacyjnej ani obsługi przeciwpożarowej inwestycji. Nie zmieniają funkcji ani kategorii obiektu budowlanego. Nie mają wpływu na bilanse inwestycji oraz nie zmieniają zapotrzebowania na media. Nie mają wpływu na istniejącą infrastrukturę techniczną.

Wnioskowane prace nie mają wpływu na parametry inwestycji jak powierzchnia zabudowy, powierzchnia biologicznie czynna, powierzchnie utwardzone, powierzchnia całkowita, kubatura, wysokość.

B.3. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE

Parametry inwestycji – bez zmian w kontekście projektowanej przebudowy:

Łączna powierzchnia działek nr 126 i 127 stanowiących teren szkoły wynosi 11 779m².

Parametry istniejących budynków szkoły - dane z dostępnej dokumentacji powykonawczej obiektów oraz ksiąg obiektów budowlanych:

Zachodnie skrzydło szkoły wraz z salą gimnastyczną (obiekt oddany do użytku w 1963 roku):

- 3 kondygnacje naziemne budynku, 1 kondygnacja podziemna.

Powierzchnia zabudowy – brak danych.

Powierzchnia użytkowa 3 007m².

Kubatura 14 925 m³.

Północne skrzydło szkoły – pierwotnie ART.-BEM (obiekt oddany do użytku w 2006 roku):

- 3 kondygnacje naziemne budynku, 1 kondygnacja podziemna.

Powierzchnia zabudowy 2 173 m².

Powierzchnia użytkowa 5 283 m².

Kubatura 25 868 m³.

PROJEKTUJE SIĘ:

W poziomie parteru - wydzielenie pomieszczenia świetlicy (do krótkotrwałego pobytu dzieci) o powierzchni **66,61m²** posadzka winylowa – w systemie istniejących posadzek w obiekcie, **wysokość 3,32m - bez zmian.**

W poziomie pierwszego piętra – utworzenie dwóch sal zajęciowych o powierzchni: **57,41m²** oraz **34,72m²** z posadzkami winylowymi – w systemie istniejących posadzek w obiekcie, **wysokość pomieszczeń: 3,32m - bez zmian.**

Dla zapewnienia odpowiedniego doświetlenia pomieszczeń podlegających przebudowie projektuje się wymianę okien w istniejących nadprożach – w systemie istniejącej stolarki okiennej o parametrach dostosowanych do aktualnych przepisów.

B.4. ISTNIEJĄCE WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE BUDYNKU

Do budynku doprowadzone są:

- Sieć kanalizacyjna sanitarna
- Sieć kanalizacyjna deszczowa
- Sieć gazowa
- Sieć energetyczna
- Sieć wodociągowa
- Sieć teletechniczna

Projekt nie przewiduje prowadzenia nowych przewodów sieci uzbrojenia terenu dla niniejszej inwestycji.

Budynek jest zasilany w media (gaz, woda, kanalizacja, elektroenergetyka, telekomunikacja) na podstawie istniejących umów przyłączeniowych – wielkości dostaw mediów bez zmian.

Szczegóły dotyczące zmian w instalacjach sanitarnych i elektrycznych wynikające z wnioskowanych zmian funkcji pomieszczeń w: CZĘŚCI 3 INSTALACJE SANITARNE oraz CZĘŚCI 4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE niniejszego opracowania.

C. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE:

KONSTRUKCJA – stan istniejący

Istniejący budynek (w części zmiany funkcji pomieszczeń)

Budynek o układzie konstrukcyjnym – podłużnym
Strop prefabrykowany, gęstożebrowy – Teriva III
Ściany wewnętrzne – cegła pełna, oraz monolityczne żelbetowe
Ściany zewnętrzne – trójwarstwowe – warstwa wewnętrzna konstrukcyjna – cegła pełna
Stropodach – wentylowany na stropie prefabrykowanym Teriva, z wykorzystaniem prefabrykowanych płyt dachowych korytkowych

- ° Beton B-7,5 do B-30
- ° Stal zbrojeniowa A-I – AIII
- ° Stal konstrukcyjna: St3SX, St3SY, St3S
- ° Cegła pełna klasy 150 na zaprawie M10
- ° Nadproża prefabrykowane L19 oraz monolityczne

Budynek w części podlegającej opracowaniu - trzykondygnacyjny podpiwniczony, w technologii tradycyjnej, murowanej z elementami monolitycznymi (słupy, belki) z stropodachem płaskim na konstrukcji żelbetowej i stropach gęstożebrowych typu Teriva III

KONSTRUKCJA – stan projektowany

Projekt zmiany funkcji wybranych pomieszczeń nie zmienia układu konstrukcyjnego ani nie wprowadza potrzeby modyfikacji elementów istniejącej konstrukcji (zgodnie z opinią techniczną).

Wnioskowane prace budowlane dotyczą działań w obrębie ścianek działowych i lekkich ścianek systemowych w konstrukcji aluminiowej zlokalizowanych na wieńcu w poziomie stropu nad istniejącą ścianą w piwnicy oraz powiększenia otworów okiennych w istniejących nadprożach - nie mają istotnego wpływu na istniejącą konstrukcję budynku

Szczegóły przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych znajdują się w części 3 – Konstrukcja - niniejszej dokumentacji.

D. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE

W PROJEKTOWANYCH POMIESZCZENIACH PODLEGAJĄCYM PRZEBUDOWIE:

Wszystkie przegrody oraz stolarka i ślusarka o izolacyjności termicznej i akustycznej zgodnej z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi ochrony przeciwpożarowej zawartymi w pierwotnym projekcie.

POSADZKI

W pomieszczeniach będących przedmiotem opracowania projektuje się posadzki winylowe – w systemie istniejących posadzek w salach lekcyjnych w budynku szkoły. Kolorystyka według projektów wykonawczych / warsztatowych i wytycznych inwestora.

WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH

W pomieszczeniach będących przedmiotem opracowania projektuje się zakłada się konieczne uzupełnienia i naprawy tynkiem gipsowym lub tynkiem cementowo-wapiennym z gładzią gipsową. Ściany wewnętrzne malowane farbą emulsyjną lateksową lub akrylową. Lokalnie sufity podwieszane i tynki suche Gipsowo – kartonowe. Według projektów wnętrz.

PIONY INSTALACYJNE

Zakłada się wykorzystanie istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej z wprowadzeniem wspomaganie mechanicznego – szczegóły w części sanitarnej i elektrycznej opracowania.

Istniejące piony instalacji wod-kan zabezpieczyć i zamurować w istniejących szachtach – szczegóły w części sanitarnej opracowania

IZOLACJE AKUSTYCZNE

Na ścianie działowej pomiędzy projektowanymi pomieszczeniami w osi „4” w poziomie 1 piętra – wykonać lekką ściankę z płyt 2 x GKB na podkonstrukcji systemowej 75mm. Przestrzeń między profilami wypełnić wełną mineralną gr 75mm o izolacyjności akustycznej $R_w > 45\text{dB}$ np. Aku-Płyta Mini ISOVER

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Projektowane do wymiany okna - uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze szarym z zewnątrz / wewnątrz białym - zgodnym z istniejącą stolarką – , z okuciami obwiedniowymi.

Szklenie podwójną szybą zespoloną thermofloat z wypełnieniem argonem o współcz. $U = 0,9$ [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$]. Zestaw (szklenie + rama) $U < 1,1$ [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$]. Profile 5-komorowe np KBE.

W oknach szklenie szybą bezpieczną, laminowaną.

Dźwiękochłonny zestaw szybowy $R_w + C_{tr} > 35\text{dB}$

Górną część okien uchylnych wyposażać w samozamykacz sterowany z poziomu podłogi.

Części dolne - rozwieralne okien zabezpieczone zamkiem administracyjnym.

- Drzwi wewnętrzne w projektowanych pomieszczeniach (minimum 90 x 200cm) w świetle – istniejące do zachowania.

-drzwi w projektowanej ściance wydzielenia świetlicy na parterze – w systemie profili aluminiowych.

Glify po wymianie stolarki w istniejących nadprożach obrobić od zewnątrz w istniejącym systemie i kolorystyce elewacji lekkiej mokrej.

ŚLUSARKA OKIENNA I DRZWIOWA

- Okna na parterze –do zachowania – bez zmian Szklenie szybą bezpieczną, laminowaną.

Projektowana ścianka szklana wydzielenia świetlicy na parterze w systemie profili aluminiowych. Ścianka w klasie odporności ogniowej EI 30 o podwyższonej izolacyjności akustycznej.

OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY ZEWNĘTRZNE.

Blacha stalowa ocynkowana powlekana grub. 0,6 mm – podokienniki, w systemie i kolorystyce istniejących w budynku.

PARAPETY WEWNĘTRZNE.

Parapety wewnętrzne - w systemie istniejących w budynku. Parapety fenorm helolit - płyty drewnopodobnej V100, laminowane

OSŁONY GRZEJNIKÓW .

W systemie istniejących w budynku – stal nierdzewna.
Konstrukcja z profili okrągłych 50 i 30mm. Płyciny osłon grzejników w z blach stalowych nierdzewnych gr 2mm, perforowanych o oczkach okrągłych, mijanych. Blachy obramione profilem wykończeniowym.

OSPRZĘT ELEKTRYCZNY I OŚWIETLENIE

Według projektu w części elektrycznej

ELEMENTY WENTYLACJI I NAWIEWNIKI

Nawiewniki ścienne z grzałką elektryczną - według projektu w części sanitarnej

GRZEJNIKI I ARMATURA CO

Według projektu w części sanitarnej

WYPOSAŻENIE

Według projektu odrębnych opracowań / projektów wnętrz / wytycznych inwestora.

E. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – BEZ ZMIAN

Istniejący budynek w kategorii zagrożenia ludzi ZL III
+ sala widowiskowa ZL I, Klasa odporności ogniowej „C” – bez zmian.

Projektowane przebudowy nie zmieniają warunków ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji istniejącego obiektu.

W przedmiotowych pomieszczeniach podlegających opracowaniu nie będzie przebywać więcej niż 50 osób w pomieszczeniu.

Ewakuacja z przedmiotowych pomieszczeń odbywać się będzie bezpośrednio na drogę ewakuacyjną.

Projektowana ściana oddzielająca korytarz (droga ewakuacyjna) od pomieszczenia świetlicy w parterze będzie posiadała odporność EI30.

F. UWAGI KOŃCOWE

BEZPIECZEŃSTWO , JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANIA.

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości oraz muszą posiadać atesty stosownych władz polskich, dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce.

Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.

Należy przestrzegać zasad określonych przez aktualnie obowiązujące przepisy BHP oraz inne stosowne przepisy lub rozporządzenia. Należy zapoznać się z Informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącą integralną częścią niniejszego opracowania. Ponadto wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na terenie budowy w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem, Informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

CERTYFIKATY I ŚWIADECTWA

- Zastosowane materiały i wyroby lub rozwiązania systemowe składające się z wielu elementów, służące do ochrony przeciwpożarowej oprócz aprobaty technicznej muszą mieć certyfikat zgodności wg rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji (Dz. U. z 1998 r. nr 55, poz.362).
- Wg podstawowych wymagań projektowych wszelkie elementy muszą być stosowane zgodnie z warunkami określonych w aktualnych dokumentach wydanych przez uprawnione instytucje (np. ITB). (Patrz ref.)
- Wykonawca jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. Wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.

ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Podane rozwiązania projektowe mogą być zastąpione po uzyskaniu zgody projektantów wymienionych jako autorzy projektu na inne, zbliżone, po uwzględnieniu wynikających z tych zmian konsekwencji.

UWAGA . Projekt należy realizować pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do prowadzenia robót budowlanych oraz zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.



G. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES INWESTYCJI: **PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W
BUDYNKU
Szkoły Podstawowej nr 82
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II**

Górczewska 201, 01-459 Warszawa
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04
Dzielnica Bemowo

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
MICHAŁ BIRECKI
Ul. Strońska 3/ 60, 01-461 Warszawa**

INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ: mgr inż. arch. Michał Birecki
upr. bud. Nr: *Ma / 035 / 10*

SPRAWDZIŁ : mgr inż. architekt Jarosław Dąbrowski
upr. bud. nr *MA/048/11*

DATA SPORZĄDZENIA: *grudzień 2017*



Jarosław Dąbrowski
mgr inż. architekt
7.000
MA-2346 Nr upr. MA/048/11

SPIS ZAWARTOŚCI INFORMACJI:

- 1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
 - 1.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
 - 1.1.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
- 1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - 1.4.1. Wskazania ogólne zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.
 - 1.4.2. Wyszczególnienie i ocena zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych
- 1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - 1.6.1. Przyczyny zaistnienia niebezpieczeństw i wypadków podczas wykonywania robót budowlanych
 - 1.6.2. Sposoby zapobiegania niebezpieczeństwom i wypadkom podczas wykonywania robót budowlanych
 - 1.6.3. Odpowiednia organizacja placu budowy
 - 1.6.4. Sprawne funkcjonowanie i obsługa urządzeń elektroenergetycznych
 - 1.6.5. Organizacja stanowisk pracy
 - 1.6.6. Organizacja zaplecza dla stanowisk pracy
 - 1.6.7. Organizacja pracy i placu budowy zgodnie z przepisami ochrony przeciwpożarowej
 - 1.6.8. Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót ziemnych
 - 1.6.9. Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych
 - 1.6.10. Bezpieczeństwo wykonywania robót wykończeniowych
 - 1.6.11. Właściwy montaż, użytkowanie i konserwację używanych przy budowie maszyn i urządzeń.

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

1.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa **PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II**

Zaprojektowano wewnętrzne przebudowy w istniejącym podpiwniczonym budynku o wysokości do III kondygnacji nadziemnych posadowionym na ławach i stopach fundamentowych. Projektowane prace nie naruszają pierwotnej konstrukcji budynku.

Projektuje się wymianę części okien w istniejących nadprożach w poziomie 1 piętra w północnej elewacji budynku.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:

wykonanie ogrodzenia i wjazdów na teren budowy

lokalizację zaplecza budowy

wykonanie projektowanych prac

likwidację zaplecza budowy, uprzątnięcie terenu budowy.

1.1.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przewiduje się realizację obiektów w następującej kolejności:

- Zagospodarowanie terenu budowy:
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania wjazdów i wejść na teren budowy oraz dróg,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Wykonanie planowanych prac :

1. Wyburzenia istniejących ścianek działowych przeznaczonych do likwidacji.
2. Wykonanie nowych ścianek działowych w projektowanych lokalizacjach.
3. montaż projektowanych okien w istniejących nadprożach z obróbką gładką i lokalną naprawą elewacji.
3. Wykonanie instalacji
4. prace wykończeniowe.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace będą dotyczyły przebudowy części pomieszczeń w istniejącym i funkcjonującym budynku.

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

1.3.1. Wskazania ogólne zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

1. Zagrożenia spowodowane nieprawidłowym zaprojektowaniem, wykonaniem, użytkowaniem i utrzymaniem instalacji rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy.

2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- Nie przewiduje się robót ziemnych

3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów);

4. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej).

5. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej),

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

1.3.2. Wyszczególnienie i ocena zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

1. Wykonanie robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

Przewidywane zagrożenia	występuje/ nie wyst.	skala zagrożenia	miejsce i czas wystąpienia
a.) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,	-	-	-

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,	+	średnia	wg. harmonogramu robót
c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,	-	-	-
d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,	-	-	-
e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,	-	-	-
f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,	-	-	-
j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,	-	-	-
k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV, - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV, - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV, - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,			

2. robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

Przewidywane zagrożenia	występuje/ nie wyst.	skala zagrożenia	miejsce i czas wystąpienia
a.) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,	-	-	-

3. robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Przewidywane zagrożenia	występuje/ nie wyst.	skala zagrożenia	miejsce i czas wystąpienia
a.) montaż elementów prefabrykowanych np. biegi schodowe	-	-	-

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako :

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Podczas instruktażu powinny być również poruszone tematy dotyczące: zakresu prowadzonych robót, sposobu i technologii prowadzenia robót, stanu istniejącego przed przystąpieniem do robót, wymaganego efektu końcowego po przeprowadzeniu robót oraz warunków atmosferycznych wymaganych do prowadzenia robót.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

1.5.1. Przyczyny zaistnienia niebezpieczeństw i wypadków podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy :

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,

- niewłaściwe polecenia przełożonych,

- brak nadzoru,

- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,

- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,

- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,

- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,

- nieodpowiednie przejścia i dojścia,

- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a.) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,

- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,

- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,

- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,

- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b.) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c.) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d.) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

1.5.2 Sposoby zapobiegania niebezpieczeństwom i wypadkom podczas wykonywania robót budowlanych.

Obowiązki i zakres odpowiedzialności osoby kierującej budową:

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

1.5.3. Odpowiednia organizacja placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - c.) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
 - d.) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
 - e.) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną” oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a). 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b). 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem pracy i ochroną zdrowia sprawują kierownik robót oraz mistrz budowlany. Na terenie budowy należy umieścić „Tablicę informacyjną” oraz „Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Tablica informacyjna zawiera:

- określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,
 - numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
 - imię i nazwisko lub nazwę firmy, adres oraz numer telefonu inwestora,
 - imię i nazwisko lub nazwę firmy, adres oraz numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,
- zawiera również imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
- kierownika budowy,
 - kierowników robót,
 - inspektora nadzoru inwestorskiego,
 - projektantów,
 - numery telefonów alarmowych policji, straży pożarnej, pogotowia,
 - numery telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna powinna być sztywna, mieć kształt prostokąta o wymiarach 90 cm x 70 cm w kolorze żółtym. Napisy na tablicy informacyjnej wykonać w sposób czytelny i trwałe, literami i cyframi w kolorze czarnym, o wysokości czcionki minimum 4 cm. Tablica informacyjna powinna być umieszczona w miejscu dobrze widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2m. Ogłoszenie, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia), należy umieścić na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem. Ogłoszenie powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Biorąc pod uwagę zakres prac budowlanych i wielkość obiektu Kierownik Budowy zobowiązany jest do opracowania " Planu bezpieczeństwa i higieny pracy " zgodnie z R.M.I. (Dz, U. nr 120).

1.5.4. Sprawne funkcjonowanie i obsługa urządzeń elektroenergetycznych

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a). 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- b). 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- c). 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV,
- d). 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,
- e). 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a). przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b). przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c). przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

1.5.5. Organizacja stanowisk pracy

Na terenie budowy należy zapewnić dojścia komunikacyjne o odpowiedniej szerokości do poszczególnych stanowisk pracy oraz odpowiednio oznakowane drogi ewakuacyjne.

Należy zapewnić odpowiednie warunki pracy poprzez zapewnienie w miejscu pracy właściwego oświetlenia, wentylacji etc. Pracownicy muszą być zabezpieczeni przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia.

1.5.6. Organizacja zaplecza dla stanowisk pracy

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a). jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b). pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a). 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b). 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c). 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

1.5.7. Organizacja pracy i placu budowy zgodnie z przepisami ochrony przeciwpożarowej.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.5.8. Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót ziemnych.

- nie przewiduje się robót ziemnych

1.5.9. Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych

Do projektowanych prac nie przewiduje się stosowania prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych. Nie przewiduje się użycia żurawi budowlanych.

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

-przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,

-przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

-przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

-składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i ośnieżeń osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

-krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,

-pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, sztyby dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.5.10. Bezpieczeństwo wykonywania robót wykończeniowych

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.5.11. Właściwy montaż, użytkowanie i konserwację używanych przy budowie maszyn i urządzeń.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.