

EGZ. NR

TEMAT	PRZEBUDOWA DOMU STUDENCKIEGO NR 5 – PROJEKT ZAMIENNY W ZAKRESIE ROZBUDOWY O WIATROŁAP WEJŚCIOWY		
ADRES	GDAŃSK, ul. Stanisława Wyspiańskiego 7, dz. 1093/16 obr. 043		
INWESTOR	Politechnika Gdańska , ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
BRANŻA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
ZESPÓŁ AUTORSKI			
	PROJEKTANT/SPRAWDZAJĄCY, SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA	Zbigniew BUREK projektant	466/POOKK/2012	
	Piotr BARTKOWIAK sprawdzający	KPOKKIA 65/2009	
KONSTRUKCJA	Sabina ZIEMANN projektant	POM/0391/PBKB/16	
	Paweł BUREK sprawdzający	3966/Gd/89	
DATA	GRUDZIEŃ 2017		

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
- B. INFORMACJA BIOZ
- C. PROJEKT KONSTRUKCYJNY
- D. OPINIA TECHNICZNE

1. INWESTOR:

Politechnika Gdańska
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARTEKTON Zbigniew Burek
ul. Danusi 5/11; 80-434 Gdańsk

3. ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. arch. Zbigniew Burek upr. nr: 466/POOKK/2012
mgr inż. Sabina Ziemann upr. nr: POM/0391/PBKB/16

4. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 4.1. . Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WUiA.I.6733.130-5.2017.2-AZ.310227 z dnia 22.11.2017
- 4.2. Dokumentacja projektowa „PRZEBUDOWA DOMU STUDENCKIEGO NR5” która dnia 27.07.2017r uzyskała prawomocne pozwolenie na budowę nr WUiA-I.6740.1139-3.17.2-DB.194528
- 4.3. Dokumentacja archiwalna – inwentaryzacja Domu Studenckiego nr 5 wykonana w 2005r.
- 4.3. Dokumentacja archiwalna – przebudowy Domu studenckiego nr 5 z 12.1993r.
- 4.4. Inwentaryzacja architektoniczna wielobranżowa
- 4.5. Uzgodnienia z inwestorem

5. ADRES INWESTYCJI

GDĄŃSK, ul. Stanisława Wyspiańskiego 7, dz. 1093/16 obr. 043

6. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zamienny w stosunku do projektu przebudowy pomieszczeń budynku Domu Studenckiego nr 5, który w dniu 27.07.2017 otrzymał pozwolenie na budowę nr WUiA-I.6740.1139-3.17.2-DB.194528.

Projekt zamienny obejmuje swoim zakresem dobudowę wiatrotapu przed głównym wejściem do budynku.

7. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE

TEMAT	PRZEBUDOWA DOMU STUDENCKIEGO NR 5		
ADRES	GDAŃSK, ul. Stanisława Wyspiańskiego 7, dz. 1093/16 obr. 043		
INWESTOR	Politechnika Gdańska , ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
BRANŻA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNY		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
ZESPÓŁ AUTORSKI			
	PROJEKTANT/SPRAWDZAJĄCY, SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA	Zbigniew BUREK projektant, architektoniczna	466/POOKK/2012	
	Piotr BARTKOWIAK sprawdzający, architektoniczna	KPOKKIA 65/2009	
DATA	CZERWIEC 2017		

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0. Zagospodarowanie terenu – stan istniejący
- 2.0. Budynek – stan istniejący
- 3.0. Zakres zmian projektowych
- 4.0. Parametry liczbowe obiektu
- 5.0. Opis rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych
- 6.0. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne i techniczno-materiałowe
- 7.0. Określenie obszaru oddziaływania obiektu projektowanego
- 8.0. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko
- 9.0. Charakterystyka energetyczna budynku
- 10.0. Warunki ochrony przeciwpożarowej

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

A1- PZT	SKALA 1:500
A2- RZUT PARTERU	SKALA 1:100
A3- PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:100
A4-ELEWACJA ZACHODNIA	SKALA 1:100

1.0. ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN ISTNIEJĄCY

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Dom studencki nr 5 zlokalizowany jest w Gdańsku – Wrzeszczu przy ul. Stanisława Wyspiańskiego 7, na działce gruntu 1093/16 obr. 043. Budynek jest częścią kompleksu Osiedla studenckiego w skład którego wchodzi Domy studenckie nr 5, 6, 7, 8, 9 i 10. Obiekt wraz z domami studenckimi nr 5A, 6 i 10 tworzą zabudowę pierzejową zlokalizowaną wzdłuż przestrzeni parkowej w linii ul. Wyspiańskiego w jej przebiegu wzdłuż torów kolejowych. W części południowej terenu zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu znajduje się otwarta przestrzeń o charakterze parkowym. Na terenie zlokalizowane są alejki parkowe o nieregularnym układzie z ławkami, śmietnikami i oświetleniem terenu. W bezpośrednim sąsiedztwie wejścia do DS. 5 znajdują się stanowiska do parkowania rowerów.

Części północnej terenu to podwórze utworzone pierzejami Domów studenckich 5, 5A, 6 i 10 oraz domu studenckiego nr 7 zlokalizowanego przy ul. Konrada Leczkowa 18. Na Tereniu znajduje się droga dojazdowa, plac manewrowy dla pojazdów bojowych straży pożarnej, oraz niezadaszone miejsce gromadzenia odpadów stałych. Pozostały teren stanowi zieleń.

2.0 BUDYNEK – STAN ISTNIEJĄCY

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU

Dom Studencki nr 5 to budynek średniowysoki z czterema kondygnacjami nadziemnymi, oraz dwiema kondygnacjami poddasza użytkowego. Podpiwniczenie znajduje się pod całością budynku. We wschodniej części kondygnacja piwniczna dwupoziomowa. W zachodniej części przestrzeń pomiędzy ścianami nośnymi wypełniona gruntem z posadzką poziomu parteru na gruncie. Obiekt przystosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez zastosowanie rampy wjazdowej dla wózków inwalidzkich. Szerokość oraz długość rampy nie spełnia obecnie obowiązujących przepisów. Ze względu na brak windy dostępna dla osób niepełnosprawnych jest tylko kondygnacja parterowa.

Budynek pochodzi z lat pięćdziesiątych, ostatni poważny remont z przebudową został przeprowadzony w 1994/1995 r.

3.0. ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWYCH

Projekt zamienny przewiduje wykonanie przed głównym wejściem do budynku wiatrołapu. Konstrukcję nośną wiatrołapu stanowią słupy stalowe wsparte na żelbetowych stopach fundamentowych. Zadaszenie zaprojektowano jako płytę żelbetową monolityczną. Obudowę wiatrołapu stanowić będzie stolarka aluminiowa.

4.0. PARAMETRY LICZBOWE OBIEKTU**4.1 CHARAKTERYSTYKA LICZBOWA BUDYNKU**

		Projekt podstawowy	Projekt zamienny
Powierzchnia terenu w zakresie opracowania	Pt	11702,93m ²	bez zmian
Powierzchnia zabudowana	Pz	982,40m ²	991,60m ²
Powierzchnia całkowita budynku	Pc	5894,40 m ²	5903,60m ²
Powierzchnia użytkowa w podziale na kondygnacje:			
	PIWNICA	535,96 m ²	bez zmian
	PARTER	700,27 m ²	709,47m ²
	KONDYGNACJA +1	702,37 m ²	bez zmian
	KONDYGNACJA +2	701,87 m ²	bez zmian
	KONDYGNACJA +3	700,32 m ²	bez zmian
	PODDASZE	492,25 m ²	bez zmian
	STRYCH	205,73 m ²	bez zmian
	RAZEM	Pup	4038,77 m²
			4047,97m²
Wysokość budynku	H	21,32 m	bez zmian
Kubatura	V	16740,60 m ³	16768,20m ³

5.0 OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEGO.**ZAŁOŻENIA OGÓLNE**

Projekt przebudowy obiektu oparty została na podziale funkcjonalnym na część pobytową zlokalizowaną na 4 kondygnacjach nadziemnych budynku oraz ogólnodostępnej części rekreacyjno – użytkowej zlokalizowanej na poziomie -1. Strefy połączone zostały komunikacją pionową w postaci windy dostępnej bezpośrednio z holu wejściowego zlokalizowanego w centralnej części budynku, oraz klatek schodowych zlokalizowanych na obu końcach budynku.

Projekt przewiduje udostępnienie wszystkich pomieszczeń budynku dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Wejście do budynku zaprojektowano bezpośrednio z poziomu terenu likwidując barierę w postaci schodów zewnętrznych. Poprzez wiatrołap zewnętrzny wejście prowadzi do dolnego poziomu holu wejściowego, z którego na poziom parteru prowadzą schody oraz dwustronna winda umożliwiająca pokonanie różnicy poziomów. Udogodnieniem dla osób z niepełnosprawnością ruchową jest również lokalizacja pomieszczeń mieszkalnych przystosowanych dla tych osób na parterze budynku. Projektowano jako przejściowe.

6.0. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

6.1 POSADZKI

W wiatrołapie zaprojektowana została posadzka „na gruncie” złożoną z następujących warstw:

- zagęszczony piasek gr. 20cm
- wylewka betonowa gr. 10cm,
- folia PE
- styropian posadzkowy EPS 100 – 38 gr. 4cm
- wylewka cementowa gr. 5cm
- warstwy wykończeniowe (gres, wykładzina winylowa, posadzka żywiczna)

6.2. STOLARKA ALUMINIOWA ZEWNĘTRZNA

- systemowe - w oparciu o profile aluminiowe wielokomorowe
- grubość ościeżnicy 75mm, skrzydła 80 mm
- kolor RAL 9010 (biały)
- szkło $u=0,9$ W/m², zespolone dwukomorowe, na poziomie parteru zewnętrzna tafla antywłamaniowa
- wymiary zgodnie z częścią rysunkową

7.0 OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU PROJEKTOWANEGO

Analiza spełnienia wymagań podstawowych, zgodnie z art.5 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, dotyczących obszaru zakresu oddziaływania obiektu, wykazała brak oddziaływania przedmiotowej rozbudowy na sąsiednie nieruchomości.

8.0. CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się znacznego wzrostu oddziaływania na środowisko na skutek ewentualnego kumulowania się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami w sąsiedztwie

Nie przewiduje się emisji energii cieplnej, promieniowania elektromagnetycznego
Oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia związane będzie z emisją hałasu i pyłu z maszyn budowlanych i środków transportu wykorzystywanych w trakcie budowy, oddziaływania te jednak będą ograniczone w czasie do fazy budowy,

Ocenia się, że uciążliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie miało charakter lokalny, czasowy, ograniczy się jedynie do fazy realizacji, ponieważ przy prawidłowej eksploatacji nie będzie powodować żadnych negatywnych skutków

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w znacznym oddaleniu od obszarów: wodno-błotnych, wybrzeży, obszarów górskich, obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone, obszarów przylegających do jezior, uzdrowisk; obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz o niskim zaleganiu wód gruntowych. Ocenia się że z uwagi na charakter przedsięwzięcia jego realizacja nie będzie na nie oddziaływać,

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w znacznym oddaleniu od obszarów Natura 2000

Analizując kryterium przestrzenne realizacji inwestycji stwierdza się, że przedsięwzięcie nie będzie powodowało trans granicznego, oddziaływania na poszczególne elementy przyrodnicze.

9.0 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Wprowadzone zmiany nie wpływają na charakterystykę energetyczną przedmiotowego budynku.

10.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

10.1. PARAMETRY BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy: 982,40 m²

Powierzchnia wewnętrzna: 5143m²

Budynek posiada sześć kondygnacji nadziemnych i kondygnację podziemną.

Wysokość budynku ok. 21,32m. Budynek kwalifikowany jest jako średniowysoki "SW"

10.2. ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Budynek jest częścią zespołu kamienic w układzie szeregowym, pierzei. Ściany szczytowe pomiędzy poszczególnymi kamienicami stanowią ściany oddzielenia p.poż. o klasie odporności ogniowej REI 120 zamknięciami (drzwi, okna) o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów (zamknięć) nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu.

10.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH I WYPOSAŻENIA

W obiekcie przewiduje się przechowywanie wyłącznie takich substancji, które są związane z jego normalnym użytkowaniem. W obiekcie nie przewiduje się przechowywania materiałów łatwopalnych lub niebezpiecznych pożarowo, będą w nim występować wyłącznie elementy wyposażenia wnętrza, przedmioty użytkowe, sprzęt RTV i wyposażenie kuchni piętrowych.

10.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla pomieszczeń zaliczonych do kat. ZL zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

10.5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB

ZL V (budynek zamieszkania zbiorowego)- dla kondygnacji nadziemnych

ZL I - dla części podziemnej budynku

Kondygnacje 0, I, II, III – ZL V – do 55 osób na kondygnacji

Kondygnacja IV – ZL V – do 30 osób

Razem na kondygnacjach nadziemnych do 250 osób

Kondygnacja podziemna – ZL I – do 110 osób (nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na ponad 100 osób)

10.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

W obiekcie nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem, nie będzie zachodziła również konieczność wyznaczania stref zagrożenia wybuchem.

10.7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL V wynosi 5000 m², zgodnie z tabelą poniżej.

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	Wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10000	8000	5000	2500

Przyjęto podział budynku na strefy pożarowe w taki sposób, że każda kondygnacja stanowi odrębną strefę pożarową w myśl zapisów §226 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 z późn. zm.), tj. zapewnienie w budynku wyjścia do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Przewidywany podział na strefy pożarowe przedstawia się następująco:

STREFA NR 1 - PIWNICA	o powierzchni 545,44 m ²
STREFA NR 2 - PARTER	o powierzchni 679,20 m ²
- KONDYGNACJA +1	o powierzchni 668,60 m ²
- KONDYGNACJA +2	o powierzchni 717,23 m ²
- KONDYGNACJA +3	o powierzchni 700,27 m ²
- PODDASZE	o powierzchni 474,95 m ²
SUMA pow:	3240,25 m ²
STREFA NR 3 - STRYCH	o powierzchni 252,18 m ²

10.8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL V średniowysokiego "SW", warunki techniczne ustalają klasę "B" odporności pożarowej. Wymagania dla elementów konstrukcyjnych budynku przedstawiono w tabeli poniżej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ¹⁾²⁾	Ściana wewnętrzna ¹⁾⁴⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o ↔ i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą,

E szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien potłaczowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w potłaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

⁵⁾ Dla ścian wewnętrznych stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych wymagana jest co najmniej klasa odporności ogniowej EI 15. Wymaganie to nie dotyczy obudowy krytego ciągu pieszego-pasażu, do którego przylegają lokale handlowe i usługowe; w tym wypadku wymaga się natomiast zastosowania rozwiązań techniczno-budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych.

⁶⁾ Wymagania nie dotyczą ścian oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się tącznie długość przejścia ewakuacyjnego.

10.8.1. Wymagania szczególne dla elementów budynku:

- obudowa klatki schodowej – REI 60,

- ściany korytarza prowadzącego z klatki schodowej na zewnątrz budynku – REI 60,
- drzwi w ścianach korytarza EI30
- obudowa palnej konstrukcji dachu od strony pomieszczeń - EI 60,
- biegi schodów i spoczniki - R60,
- Wszystkie w/w elementy powinny być wykonane z materiałów NRO.
- Okładziny zewnętrzne elewacji nie powinny odpadać pod wpływem ognia przed upływem 60 minut.
- W budynku średniowysokim (SW) i wyższym, w strefie pożarowej ZL V, drzwi z pomieszczeń, z wyjątkiem higienicznosanitarnych, prowadzące na drogi komunikacji ogólnej, powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30.

10.9. WARUNKI EWAKUACJI

8.9.1. Przejścia ewakuacyjne.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie może przekraczać 40 m. Przejście ewakuacyjne odbywa się przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokości wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt do 3 osób – minimum 0,8 m, szerokości wyjść z pozostałych pomieszczeń minimum 0,9 m.

10.9.2. Dojścia ewakuacyjne:

W strefie ZL V kondygnacje na piętrach I do IV wyjścia z pokoi prowadzą przyległymi korytarzami bezpośrednio do obudowanych i oddymianych klatek schodowych zamykanych drzwiami EI30, Wymagana długości dojść ewakuacyjnych:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
ZL I, II i ZL V	10	40

Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Wymagana minimalna szerokość korytarzy ewakuacyjnych to 1,2 m, gdy nie przewiduje się ewakuacji więcej niż 20 osób lub 1,4 m w pozostałych przypadkach. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - EI 30. Wymagana wysokość 2,2 m. Wyjście z budynku pośrednio z klatki schodowej poprzez korytarz na ulicę.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

10.9.3. Klatka schodowa:

W budynku zaprojektowano dwie klatki schodowe, obudowane ścianami w klasie REI 60, zamykana drzwiami w klasie EI30, oddymiane grawitacyjnie z napowietrzaniem. Szerokości drzwi ewakuacyjnych na drodze z klatki schodowej na zewnątrz budynku - 1,2 m, (szerokość podstawowego skrzydła drzwi nie mniejsza niż 0,9 m).

10.9.4. Oświetlenie awaryjne:

Budynek należy wyposażyć w oświetlenie awaryjne.

Na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić natężenie oświetlenia 1 lx w osi korytarza i 0,5 lx w przestrzeniach otwartych i miejsc lokalizacji sprzętu i urządzeń p.poż. światłem o natężeniu 5 lx jeśli są umieszczone poza drogami ewakuacji i przestrzeniach otwartych. Należy zapewnić zewnętrzne oświetlenie terenu przy wyjściach ewakuacyjnych poprzez zastosowanie opraw zewnętrznych. Czas działania oświetlenia

1 godzina po zaniku zasilania podstawowego. Należy zapewnić możliwość testowania opraw ewakuacyjnych.

Oprawy oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) będą umieszczone przy:

- wyjściach ewakuacyjnych,
- w windzie i ponad schodami,
- przy każdej zmianie kierunku ewakuacji,
- przy każdym skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych,
- na zewnątrz w pobliżu (tj. do 2 m) każdego wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu urządzeń i przycisków p.poż.

Szczegóły rozwiązań i ostateczny dobór urządzeń zostanie przygotowany na etapie projektu wykonawczego. Dokumentacja wykonawcza instalacji oświetlenia ewakuacyjnego jako urządzenie przeciwpożarowe będzie uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych a instalacja wykonana zgodnie z projektem.

10.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ;

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową. W budynku występuje instalacja gazowa. Przejścia instalacyjne (przepusty) przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej odpowiedniej dla danego elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Ponadto należy zabezpieczyć w wyżej opisany sposób przejścia instalacyjne przez elementy budowlane, które nie są oddzieleniami przeciwpożarowymi klasy EI 60 i wyższej, i które stanowią obudowy zamkniętych pomieszczeń (np.: pomieszczeń technicznych, czy obudowanych klatek schodowych).

Należy zapewnić możliwość zjazdu dźwigu osobowego na parter budynku lub do najbliższego piętra nie objętego pożarem w przypadku powstania pożaru.

10.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH SCENARIUSZ POŻAROWY I ZAŁOŻENIA

10.11.1. Stałe urządzenia gaśnicze

Nie przewidziano wyposażenia obiektu w stałe urządzenia gaśnicze - nie wymagane.

10.11.2. System sygnalizacji pożarowej (SSP)

W budynku użyteczności publicznej „B” z uwagi na ilość osób i przeznaczenie należy zastosować system sygnalizacji pożarowej - czyli instalację automatycznego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze. Zastosowana instalacja systemu sygnalizacji pożaru [SSP] służąca do automatycznego wykrywania pożaru w jego początkowej fazie powinna obejmować swoim działaniem całą kubaturę obiektu. Zastosowany system powinien umożliwiać lokalizację objawów pożaru w jego początkowej fazie,- w trakcie inicjacji – poprzez dobór odpowiednich rodzajów czujek i ustalenia stopnia wymaganej czułości systemu - tworzącego źródło informacji z nadzorowanych kubatur w strefach dozoru. Wszystkie zdarzenia zachodzące w systemie winny być rejestrowane przez system. Bardzo ważnym zadaniem zainstalowanego systemu wykrywania pożaru po wygenerowanie II stopnia alarmu przez system instalacji – niezależnie od alarmowania prowadzonego za pomocą dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO), powinna być stworzona możliwość podawanie kryteriów do współpracujących z systemem urządzeń jak np : uruchamiania urządzeń służących do oddymiania lub zapobiegania zadymianiu, wyłączenia napięć zasilających w pomieszczeniach bądź od urządzeń, załączania oświetlenia do celów ewakuacji, zwalniania zaczepów drzwi i bram przeciwpożarowych w celu ich zamknięcia, wyłączenia systemów klimatyzacji i wentylacji oraz szereg innych zadań które powinny znaleźć odbicie w projekcie dla

całego systemu na podstawie opracowanego scenariusza sterowania i nadzorowania oraz kontroli urządzeń przeciwpożarowych.

Wszystkie zadania systemu instalacji wykrywania pożaru opracowanego w oparciu o Specyfikację Techniczną PKN - CEN /TS 54- 14 - obejmującej swoim zasięgiem cały budynek – winno być przedmiotem specjalistycznego projektu technicznego - skoordynowanego z innymi specjalistycznymi instalacjami (np.: uruchamianie i kontroli położenia klap przeciwpożarowych w instalacji wentylacji bądź klimatyzacji z równoczesnym wyłączeniem tych instalacji, uruchomienia systemów zapobiegających zadymianiu w pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych z równoczesną kontrolą ich działania , kontroli zadziałania instalacji hydrantowej , kontroli pracy agregatu prądotwórczego , itp.) w zakresie automatyki i sterowania łącznie z systemami współpracującymi, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

10.11.3. Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)

Zgodnie z wymaganiami przepisów w budynku jest wymagany dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO). System DSO winien zapewnić spełnienie ustaleń zawartych w PN - EN 608421. Wykrycie przez adresowalne czujki i zweryfikowanie pożaru przez CSP lub personel obsługujący powinno spowodować przekazanie sygnałów i komunikatów alarmowych w zagrożonej strefie przez DSO. Z uwagi na przeznaczenie budynku należy zapewnić powiadamiania o ewakuacji:

alarmem strefowym - ogłaszającym w objętej pożarem strefie pożarowej oraz w strefach przyległych (dwie strefy powyżej i jedna poniżej strefy zagrożonej),

lub alarmem ogólnym - ogłaszany w całym budynku dla zagrożenia całego budynku.

W celu wyeliminowania możliwości wystąpienia paniki, mogą być przy pomocy systemu DSO przekazywane komunikaty przeznaczone dla personelu obsługi obiektu (odpowiednio przeszkolonego) w postaci odpowiednich kodów. Systemy DSO są bardzo elastyczne i mogą z powodzeniem zapewnić wymienione sposoby alarmowania.

System DSO powinny tworzyć następujące podstawowe elementy: mikrofon pożarowy; mikser, komutator (w zależności od konfiguracji); wzmacniacze strefowe i rezerwowe; linie głośnikowe, głośniki strefowe; wejścia strefowe umożliwiające przyłączenie do CSP; systemy kontroli ciągłości obwodów głośnikowych; system kontroli prawidłowości działania; system zasilania podstawowego oraz jako awaryjny - zasilanie akumulatorowe; pamięć sygnałów alarmowych; pamięć komend ewakuacyjnych; układy umożliwiające kompensację poziomu hałasu (opcjonalnie).

Wszystkie zadania systemu instalacji wykrywania pożaru, w tym DSO - obejmującej swoim zasięgiem cały budynek – powinno być przedmiotem specjalistycznego projektu budowlano instalacyjno - skoordynowanego z innymi specjalistycznymi instalacjami, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

10.11.4. Hydranty wewnętrzne

Budynek będzie wyposażony w hydranty wewnętrzne DN25 wg PN-EN 671-1. Przewiduje się wykonanie szafek hydrantowych DN25 z węzłem półsztywnym o długości 30m zasilanych z instalacji wody zimnej. Wymagana wydajność hydrantu DN 25 – 1,0 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa. Łączna wymagana wydajność instalacji hydrantowej powinna zapewniać jednoczesne działanie dwóch hydrantów, czyli co najmniej 2 dm³/s, przez okres co najmniej 1 godziny. Hydranty będą zasilane z przyłącza wodociągu miejskiego, spełniające takie wymagania. Instalację hydrantów wewnętrznych należy wykonywać z rur niepalnych. Przewody zasilające hydranty wewnętrzne o przekroju 25 mm zaleca się, średnicę minimum 50 mm. Wysokość mocowania zaworów hydrantowych: 135 +/- 10 cm ponad poziomem posadzki. Dodane hydranty wewnętrzne DN 25 mm wg PN-EN 671-1 należy umieszczać przy drogach komunikacji ogólnej a w szczególności przy wyjściach do klatki schodowej.

Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń co zapewni zainstalowanie zaworów pierwszeństwa i oddzielnego zestawu pompowego jeśli ciśnienie wody w sieci zewnętrznej będzie zbyt niskie. Konserwacja i badanie hydrantów będzie wykonane zgodnie z PN-EN 671-3. Dokumentacja wykonawcza instalacji hydrantów jako urządzenie przeciwpożarowe będzie uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych a instalacja wykonana zgodnie z projektem.

10.11.5. Wyposażenie w gaśnice

Przewiduje się wyposażenie budynku w gaśnice. W strefach zaliczonych do kategorii ZL należy przyjąć 2 kg środka gaśniczego ABC na każde 100 m². Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
- przy wejściach do budynków,
- na klatkach schodowych,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Gaśnice należy rozmieścić w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i na korytarzach.

10.11.6. Scenariusz pożarowy

ALGORYTMY STEROWAŃ

Przyjęta została dwustopniowa organizacja alarmowania. W celu eliminacji fałszywych alarmów z czujek automatycznych oraz umożliwienia służbom dozoru zneutralizowania niewielkiego zagrożenia pożarowego bez konieczności wzywania Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Straży Pożarnej, przyjęto dwustopniową procedurę organizacji alarmowania. Przy tak przyjętej procedurze zagrożenie wykryte przez czujkę automatyczną powoduje jedynie sygnalizację alarmu pożarowego I stopnia.

Alarm pożarowy I stopnia

Jest to alarm sygnalizowany jedynie na wyniesionym panelu obsługi centrali pożarowej zlokalizowanym w pomieszczeniu stałego dozoru w pomieszczeniu ochrony na parterze budynku. Alarm może zostać wygenerowany przez dowolną czujkę automatyczną (wskazywana jest wtedy dokładna lokalizacja miejsca wystąpienia zagrożenia pożarowego).

Alarm pożarowy II stopnia

System sygnalizacji pożarowej po upływie czasu potwierdzenia lub rozpoznania automatycznie przechodzi w alarm II stopnia. Wywołanie alarmu II stopnia powoduje bezzwłoczne wystanie komunikatu o zagrożeniu pożarowym za pośrednictwem urządzeń transmisji alarmów do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Dodatkowoysterowane zostają urządzenia automatyki pożarowej zgodnie z matrycą sterowań wynikającą ze scenariusza rozwoju zdarzeń na wypadek pożaru.

UWAGA: Załączenie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego następuje wyniku braku zasilania lub zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Zadziałanie

przeciwpożarowego wyłącznika prądu powoduje wyłączenie wszystkich odbiorów za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych i nie może powodować uruchomienia agregatu prądotwórczego.

Matryca sterowań dla alarmu pożarowego II stopnia w budynku DS 5

Pożar w strefie Nr 1 - kondygnacja podziemna	Strefa Nr 1	Strefa Nr 2	Strefa Nr 3
	Kondygnacja podziemna	Parter, +1,+2,+3, poddasze	strych
Komunikat systemu DSO - ewakuacja	TAK	TAK	NIE
Wyłączenie wentylacji i klimatyzacji w budynku	TAK	TAK	TAK
Zamknięcie klap i zaworów w przewodach wentylacyjnych na granicy stref pożarowych	TAK	TAK	NIE
Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych na granicy stref pożarowych	TAK	TAK	NIE
Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych do klatki schodowej	TAK	TAK	TAK
Zwolnienie kontroli dostępu	TAK	TAK	NIE
Zjazd pożarowy dźwigów windowych	TAK	TAK	TAK
Uruchomienie oddymiania klatek schodowych	TAK	TAK	TAK
Przekazanie sygnału do PSP (monitoring)	TAK	NIE	NIE

Pożar w strefie Nr 2 – parter, k.+1,k.+2 k.+3, poddasze	Strefa Nr 1	Strefa Nr 2	Strefa Nr 3
	Kondygnacja podziemna	Parter, +1,+2,+3, poddasze	strych
Komunikat systemu DSO - ewakuacja	TAK	TAK	TAK
Wyłączenie wentylacji i klimatyzacji w budynku	TAK	TAK	TAK
Zamknięcie klap i zaworów w przewodach wentylacyjnych na granicy stref pożarowych	TAK	TAK	TAK
Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych na granicy stref pożarowych	TAK	TAK	TAK
Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych do klatki schodowej	TAK	TAK	TAK
Zwolnienie kontroli dostępu	TAK	TAK	TAK
Zjazd pożarowy dźwigów windowych	TAK	TAK	TAK
Uruchomienie oddymiania klatek schodowych	TAK	TAK	TAK
Przekazanie sygnału do PSP (monitoring)	NIE	TAK	NIE

Pożar w strefie Nr 7 - strych	Strefa Nr 1	Strefa Nr 2	Strefa Nr 3
	Kondygnacja podziemna	Parter, +1,+2,+3, poddasze	strych
Komunikat systemu DSO - ewakuacja	NIE	NIE	TAK
Wyłączenie wentylacji i klimatyzacji w budynku	TAK	TAK	TAK
Zamknięcie klap i zaworów w przewodach wentylacyjnych na granicy stref pożarowych	NIE	NIE	TAK
Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych na granicy stref pożarowych	NIE	NIE	TAK
Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych do klatki schodowej	TAK	TAK	TAK
Zwolnienie kontroli dostępu	NIE	NIE	TAK
Zjazd pożarowy dźwigów windowych	TAK	TAK	TAK
Uruchomienie oddymiania klatek schodowych	TAK	TAK	TAK
Przekazanie sygnału do PSP (monitoring)	NIE	NIE	TAK

10.17. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagane zaopatrzenie wodne wynosi 20 dm³/s. Przewiduje się możliwość korzystania z hydrantów sieci miejskiej w uzbrojeniu ul. Wyspiańskiego zlokalizowane w odległości 38,00m i 46,00m od wejścia do budynku. Po zakończeniu przebudowy należy potwierdzić sprawność hydrantów stosownym protokołem z przeglądu urządzeń.

10.18. 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”, obiekty SW (średniowysokie), zawierające strefy o kategorii zagrożenia ludzi ZL V i ZL I, wymagają zapewnienia dojazdu pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej drogą pożarową o utwardzonej nawierzchni umożliwiającej poruszanie się o każdej porze roku. Przedmiotowa droga musi być zlokalizowana w odległości 5-15m od ściany budynku zawierającego pomieszczenia ZL i przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, a w uzasadnionych przypadkach może być poprowadzona w taki sposób aby zapewniony był dostęp do 30% obwodu zewnętrznego budynku. Zaprojektowano drogę pożarową przebiegającą w odległości ok. 5-6m od budynków wzdłuż elewacji DS. 5A, DS5 i DS. 10, będącej przedłużeniem drogi biegnącej wzdłuż budynku DS. 6 od połączenia z ul. S. Wyspiańskiego. Zakończenie drogi pożarowej stanowi zjazd na drogę publiczną (ul. K. Leczkowa) zlokalizowany w pobliżu północnowschodniej elewacji DS10.

Opracował

B INFORMACJA BIOZ.**1.0. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.**

zakres robót obejmuje przebudowę budynku zamieszkania zbiorowego w podziale na następujące główne grupy robót:

- 1) zagospodarowanie placu budowy
- 2) roboty ziemne
- 3) roboty budowlano-montażowe
- 4) roboty wykończeniowe
- 5) maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2.0. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE;

Na terenie inwestycji nie występują obiekty budowlane.

3.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ oraz MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA;**3.1. ROBOTY ZIEMNE**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odtłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

3.2 ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE

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 prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

3.3 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

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 wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

- 3.4 MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY
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 wygradzenia strefy niebezpiecznej),
 - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- 4.0 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW przed PRZYSTĄPIENIEM do REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH;
Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:
- szkolenie wstępne
 - szkolenie okresowe
- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- 5.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
- 5.1. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY
Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
- 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
 - 4) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
 - 5) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
 - 6) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - 7) zapewnienia właściwej wentylacji,
 - 8) zapewnienia łączności telefonicznej,
 - 9) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- 5.2. ROBOTY ZIEMNE:
W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.
Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.
Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

5.3. ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i 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.

5.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań.

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

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych.

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

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

5.5. MASZyny i URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE na PLACU BUDOWY

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, niepodlegające 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.

OŚWIADCZENIE o SPORZĄDZENIU i KOMPLETNOŚCI PROJEKTU

Oświadczam, że opracowany projekt budowlany dla inwestycji polegającej na przebudowie budynku Domu Studenckiego nr 5 – projekt zamienny w zakresie rozbudowy o wiatrołap wejściowy, zlokalizowanego w GDAŃSK -WRZESZCZ, przy ul. G. Narutowicza 11/12 dz. nr 1093/16 obr.043

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny

w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane”.

PROJEKTANT :

.....
mgr inż. arch. Zbigniew Burek
upr. nr 466/POOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY :

.....
mgr inż. arch. Piotr Bartkowiak
upr. nr KPOKK 65/2009