

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY.

Obiekt: BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO
przy ul. 11 Listopada 16d w Gryfinie na działkach nr 21/55, 21/58 obręb 4.

Temat:
Systemy oddymiania i wydzielenia pożarowego klatek schodowych.

Inwestor:

POWIAT GRYFIŃSKI

ul. Sprzymierzonych 4 74-100 Gryfino

Generalny Wykonawca *PREWENT* SPRZĘT PPOŻ. i BHP

Jednostka Projektowa *MAH Inwestycje*

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

**PROJEKTANT GŁÓWNY
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:**

mgr inż. arch. Jacek Tybirkowski
nr upr. 12/ZPOIA/2006

**BRANŻA P.POŻAROWA:
PROJEKTANT:**

mgr inż. Jacek Cyburt
nr upr. ITB D-144/12
CNBOP-PIB 524/2014, 99/2018

UZGODNIENIE W ZAKRESIE PPOŻ.:

mgr inż. Piotr Spodniewski
nr upr. KG PSP 469/2004

**STUDIUM DOKUMENTACJI :
DATA :**

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
11.2018**



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH *Inwestycje*

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.
UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

- A. Podstawa opracowania.** strona A5
- B. Przedmiot i zakres opracowania.** strona A5
- C. Stan istniejący.** strona A5-A6
- 1.0 Opis stanu istniejącego.
- 1.1. Lokalizacja.
- 1.2. Charakterystyka budynku.
- D. Opis rozwiązań techniczno – budowlanych.** strona A6-A12
- 1.0 Zagospodarowanie terenu.
- 2.0 Opis rozwiązań konstrukcyjnych, prac budowlano-konstrukcyjnych.
- 3.0 Charakterystyka ekologiczna.
- 4.0 Opis rozwiązań instalacyjnych SAP.
- 5.0 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym do korzystania z obiektu.
- 6.0 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego.
- 7.0 Ochrona przeciwpożarowa.
- E. Uwagi** strona A13
- F. Załączniki**
1. Uprawnienia i zaświadczenia zespołu projektowego.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

- A-01 RZUT PARTERU 1:100
- A-02 RZUT I PIĘTRA 1:100
- A-03 RZUT II PIĘTRA 1:100



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH *Inwestycje*

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

CZĘŚĆ OPISOWA



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIEŁCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

A. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa i uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) (zm. Dz.U. z 2013 r. poz. 926, Dz.U. z 2012 r. poz. 1289, Dz.U. 2010 Nr 239, poz. 1597, Dz.U. 2009 Nr 56, poz. 461, Dz.U. 2008 Nr 201, poz. 1238, Dz.U. 2004 Nr 109, poz. 1156, Dz.U. 2003 Nr 33, poz. 270)
- 1.3. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414) (zm. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265.)
- 1.4. Obowiązujące przepisy i normy.

B. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie dostosowania do warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego budynku Starostwa Powiatowego, usytuowanego na działkach nr 21/55, 21/58 obręb 4 w Gryfinie przy ul. 11 Listopada 16d. Funkcja budynku nie ulega zmianie.

Zakres opracowania obejmuje część architektoniczną, instalacji wewnętrznych SAP.

Zakres projektu obejmują:

- Wydzielenie klatek schodowych ścianami i stropami w klasie odporności ogniowej REI60 oraz zamknięć drzwiami o klasie EI 30 (z samozamykaczami)
- wykonanie grawitacyjnych systemów zabezpieczających klatek schodowych SAP

Cel opracowania jest uzyskanie optymalnych warunków użytkowania oraz spełnienie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) (zm. Dz.U. z 2013 r. poz. 926, Dz.U. z 2012 r. poz. 1289, Dz.U. 2010 Nr 239, poz. 1597, Dz.U. 2009 Nr 56, poz. 461, Dz.U. 2008 Nr 201, poz. 1238, Dz.U. 2004 Nr 109, poz. 1156, Dz.U. 2003 Nr 33, poz. 270).

Zakres wykonywanych prac montażowych na budynku nie wymaga uzyskania Pozwolenia na Budowę ani zgłoszenia prac budowlanych zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414) (zm. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265.)

C. Stan istniejący.

1.0 Opis stanu istniejącego.

1.1 Lokalizacja i rys historyczny.

Budynek Starostwa Powiatowego w Gryfinie zlokalizowany jest przy ul. 11 Listopada 16d, w Gryfinie na działkach nr 21/55, 21/58 obręb 4. Budynek pełni funkcję administracyjno-biurową.

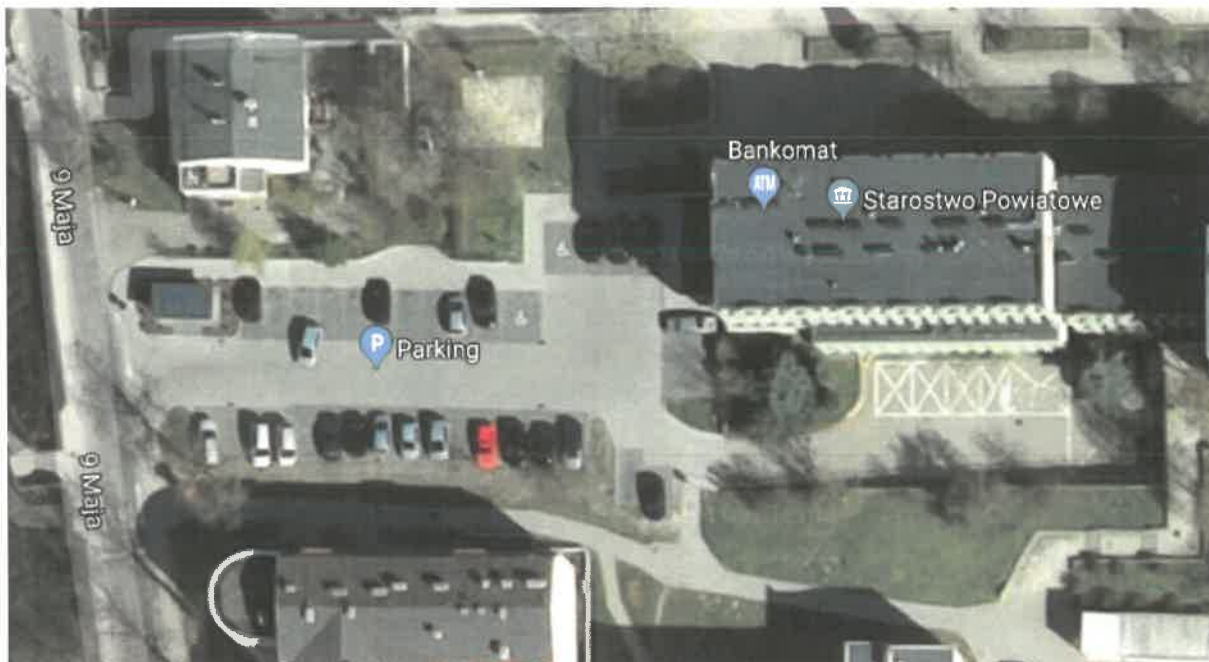


PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.
UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard



Zd. 1 – widok budynku Starostwa Powiatowego z lotu ptaka

1.2. Charakterystyka budynku.

Budynek Starostwa powiatowego przy ul. 11 Listopada został wybudowany w latach 80-90 jako budynek banku PEKAO.

D. Opis rozwiązań techniczno – budowlanych.

1.0 Zagospodarowanie terenu.

Zagospodarowanie działek nr 21/55, 21/58 obręb 4 przy ul. 11 Listopada 16d pozostanie bez zmian.

2.0 Opis rozwiązań konstrukcyjnych, prac budowlano - konstrukcyjnych.

Wymiana istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej oraz projektowane stolarka jako wydzielenie.

W miejscu istniejącej stolarki okiennej, okna na najwyższych kondygnacjach klatek schodowych wymienione zostaną na okna oddymiające, wyposażone w siłowniki ramieniowe przeznaczone do otwierania w przypadku zadymienia klatki, napęd sterowany mikroprocesorowo, lokalizacja okien pokazana na rysunkach nr A-02 i A-03.

Wymiana stolarki drzwiowej p.poż wewnętrznej o klasie odporności ogniowej EIS30 - stolarka aluminiowa, profil "zimny" kolor RAL 9006

Powyżej stolarki zabudowa systemowa do sufitu właściwego o odporności ogniowej REI 60

Stolarka musi posiadać potwierdzone cechy w zakresie odporności ogniowej a w przypadku okien oddymiających certyfikat CNBOP.



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

Wydzielenia klatek schodowych – ścianki – w systemie lekkim lub murowane, zapewniające klasę odporności ogniowej REI60

3.0 Charakterystyka ekologiczna.

Poddany przebudowie budynek Starostwa Powiatowego w Gryfinie nie wywiera wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie, ludzi oraz obiekty sąsiednie.

4.0 Opis rozwiązań instalacyjnych.

Wewnętrzna instalacja SAP.

Klatki schodowe zabezpieczone zostaną Grawitacyjnym Systemem Oddymiania – okna oddymiające na ostatniej kondygnacji z kompensacją powietrza poprzez automatyczne otwarcie drzwi do klatki schodowej na poziomie parteru.

Centrala oddymiania.

UCS 6000 – uniwersalna centrala sterująca, przeznaczona do: Uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych, służących do oddymiania grawitacyjnego i mechanicznego (klapy przeciwpożarowe i odcinające), oraz dziennego przewietrzania.

Przystosowana jest do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od - 10 °C do + 55 °C i przy wilgotności względnej powietrza do 80 % przy + 55 °C.

Umożliwia:

- wykrywanie pożaru (zadymienia),
- uruchamianie automatyczne lub ręczne urządzeń przeciwpożarowych, instalowanych w systemach oddymiania,
- sygnalizowanie akustyczne i optyczne stanów pracy urządzeń (alarm, uszkodzenie),
- automatyczną kontrolę zadziałania urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych (siłowniki, elektromagnesy, wentylatory itp.) systemu oddymiania,
- automatyczną kontrolę własnych układów i obwodów centrali,
- przekazywanie podstawowych informacji do systemów nadrzędnych (np. systemu POLON 4000, systemu IGNIS 1000/2000 lub innych) o alarmie, uszkodzeniu, stanie urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych,
- możliwość utworzenia powiązań uruchomienia wyjść w ramach analizy stanu wejść alarmowych i rozkazów sterujących systemu POLON 4000 w ramach połączenia A.COM 6.0.

Może pracować indywidualnie jako jedno lub wielostrefowy uniwersalny sterownik oddymiania lub w adresowalnych liniach / pętlach dozorowych central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 4000.

W ramach pracy na adresowalnej linii dozorowej centrala posiada obustronne izolatory zwarć. Ze względu na różnorodność zasilania i sterowania siłowników i napędów elektrycznych urządzeń przeciwpożarowych przewidziano sterowanie siłowników dwukierunkowych, dwuprzewodowych lub trzyprzewodowych,



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

siłowników ze sprężyną powrotną, trzymaczy drzwiowych oraz elektrozaczepów. Centrala współpracuje z ręcznymi przyciskami oddymiania PO-6X oraz przyciskami przewietrzania PP-6X.

Posiada możliwość współpracy z automatyką pogodową różnych producentów. Modułowa budowa centrali pozwala na wykorzystanie szeregu uniwersalnych wejść i wyjść do podłączenia zewnętrznych instalacji systemu oddymiania. Centrala posiada wewnętrzną pamięć zdarzeń, może zarejestrować do 1000 wpisów. Konfigurowana przez port USB.

Programowanie centrali oraz podłączenie elementów instalacji wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Czujki:

DOR-40 – optyczna czujka dymu.

Optyczna czujka dymu DOR-40 jest przeznaczona do wykrywania widzialnego dymu, towarzyszącego powstawaniu większości pożarów. Umożliwia wykrycie pożaru w jego początkowym stadium, gdy materiał jeszcze się tli, co następuje na ogół długo przed wybuchem otwartego płomienia i zauważalnym wzrostem temperatury. Czujka charakteryzuje się znaczną odpornością na wiatr, na zmiany ciśnienia i kondensację pary wodnej. Ma dużą czułość na dym widzialny. Instalowane są w gnieździe G-40.

Ręczny przycisk oddymiania.

PO-63 – przyciski PO-6x przeznaczone są do ręcznego inicjowania uruchomienia klap dymowych. Dostępne są w trzech wykonaniach: - PO-61 przycisk z sygnalizacją URUCHOMIENIE, bez kasowania, - PO-62 przycisk z sygnalizacją URUCHOMIENIE i z wyłącznikiem kasującym, - PO-63 przycisk z sygnalizacją: URUCHOMIENIE, OK (gotowość), USZKODZENIE i z wyłącznikiem kasującym. Przyciski przeznaczone są do montażu natynkowego lub wtynkowego wewnątrz obiektów.

Uruchomienie przycisku oddymiania następuje poprzez uderzenie lub silne naciśnięcie szybki – osłony, która po uchyleniu się umożliwi dostęp do przycisku przełącznika inicjującego. Wciśnięcie tego przycisku powoduje wysłanie informacji do centrali oddymiania. Centrala zwrotnie włącza sygnalizację URUCHOMIENIE – błyskanie czerwonej diody. Jednocześnie z wciśnięciem przycisku przełącznika, strzałki wskazujące go zmieniają kolor z czarnego na żółty. Skasowania stanu URUCHOMIENIE dokonuje się specjalnym kluczem, którym blokuje się szybki – osłonę, (przytrzymywaną w czasie kasowania) w normalnym jej położeniu jak w stanie gotowości. Przyciski PO-62 i PO-63 wyposażone są w wyłącznik kasujący, umożliwiający powrót siłownika klapy do pozycji gotowości. Dostęp do tego wyłącznika możliwy jest po odchyleniu (także przy użyciu specjalnego klucza) obudowy przycisku tak jak w trakcie instalowania. Testowanie przycisków odbywa się poprzez ich uruchomienie analogicznie jak w przypadku pożaru tzn. uderzając lub mocno naciskając szybki.

Siłownik drzwiowy do napowietrzania.

Siłownik typu **DDS** przeznaczony jest do otwierania drzwi napowietrzających w systemie oddymiania i odprowadzania gorąca w razie pożaru. Ramie napędu i skrzydło drzwi nie są ze sobą połączone tylko pchane mechanizmem z rolką. Otwarcie drzwi ręcznie jest zawsze możliwe.

- do otwierania skrzydeł drzwiowych w systemach napowietrzania,
- sterowana mikroprocesorem elektronika silnika,
- możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- duża siła pchająca 500 N,
- kompaktowa, wytrzymała konstrukcja,



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

- minimalna szerokość skrzydła drzwiowego 400 mm,
- możliwość zastosowania wraz z rygłem elektromagnetycznym,
- możliwość zamykania samozamykaczem (w gestii inwestora),
- elektroniczny wyłącznik przeciążeniowy,
- możliwe ręczne otwieranie drzwi,
- w zestawie konsola montażowa,
- montaż nad drzwiami lub na ościeżnicy,
- możliwe lakierowanie we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL.

Szczegóły techniczne:

- Zasilanie 24 V DC $\pm 15\%$, 1A,
- Siła pchająca 500 N,
- Siła ciągnąca 500 N (siła wyłącznika bezpieczeństwa),
- Prędkość otwierania 11,8 mm/s,
- Prędkość zamykania 11,8 mm/s,
- Stopień ochrony IP 32,
- Zakres temperatur od -25 do +55°C,
- Przewód 2,5 m (silikon),
- Obudowa aluminium anodyzowane srebrem.

5.0 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym do korzystania z obiektu.

Obiekt jest przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych – poza zakresem niniejszego opracowania.

6.0 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego.

Dla terenów **zabudowanych**, analiza wykazała że, w zakresie istniejącego zainwestowania, nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy). Inwestycja polega na dostosowanie do warunków bezpieczeństwa pożarowego w istniejącym budynku, **której obszar oddziaływania mieści się w całości na działce Inwestora.**

7.0 Ochrona P.Poż.

Obiekt objęty zakresem opracowania charakteryzują się następującymi parametrami:

Wysokość i liczba kondygnacji:

Budynek (SW)- wysokość poniżej 25m

Podziemnych - 1

Nadziemnych - 3

Kategoria zagrożenia ludzi:

- a) budynki kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Klasa odporności pożarowej:

Klasa odporności pożarowej - dla całego kompleksu przyjęto: „B”,

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

- główne elementy konstrukcji – R120, NRO – ściany murowane, elementy żelbetowe,



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.

UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

- stropy – żelbetowe zapewniające odporność ogniową REI120 nad piwnicą i REI60 na pozostałych kondygnacjach
- ścianki wewnętrzne:
 - wydzielenie wzajemne pomieszczeń oraz ciągów komunikacji EI30
 - ściany klatek schodowych REI 60
- dach – konstrukcja R30, przekrycie RE30
- Ściany oddzielenia pożarowego – REI 120

Elementy wykończenia wewnątrz:

Sufity podwieszane z elementów co najmniej niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

Ściany, podłogi i inne elementy wyposażenia wewnątrz z materiałów trudno zapalnych.

Ewakuacja:

Warunki ewakuacji projektowane będą stosowanie do wymagań poszczególnych stref, dla kategorii ZL III

- długość dojsć ewakuacyjnych przy 1 kierunku dojścia –30m, w tym nie więcej niż 20 na poziomej drodze ewakuacji,
- dla 2 dojsć poniżej 60m dojścia krótszego,
- normatywnym wydzieleniem klatek schodowych oraz zabezpieczenie dodatkowe
- szerokość dróg ewakuacyjnych – min.1,4m i 1.2m przy ewakuacji do 20 osób

Cały budynek wyposażony zostanie w znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z Polskimi Normami.

Urządzenia przeciwpożarowe – istniejące i przewidziane do wykonania:

- lokalizacja p.poż. wyłączników prądu w pobliżu wejść do budynków.
- wykonanie grawitacyjnych systemów zabezpieczających klatek schodowych
- system grawitacyjny zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem się dymu w obrębie korytarzy połączonych z klatką na kondygnacjach: parteru I p. i II p.
- instalacje grawitacyjnej wentylacji na klatkach.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm³/s.- zapewnione jest z sieci publicznej.

Drogi pożarowe:

Drogi pożarowe zapewnione ul. 11 Listopada.

E. Uwagi

Wszelkie prace powinny być prowadzone pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Przyszły wykonawca jest zobowiązany stosować materiały, które posiadają certyfikat bezpieczeństwa zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem. (Monitor Polski z 1994r. Nr 39 poz. 335).

Przyszły wykonawca jest zobowiązany prowadzić poszczególne, roboty budowlane ściśle według instrukcji wydanych przez producentów poszczególnych systemów.



PREWENT SPRZĘT PPOŻ. I BHP

M. KIELCZEWSKI I WSPÓLNICY SP. J.
UL. SŁOWIAŃSKA 1A, 74-100 GRYFINO

MAH Inwestycje

ul. Sadowa 30, 73-110 Stargard

Wszystkie materiały użyte do budowy winny posiadać odpowiednie atesty (o nietoksyczności), w tym atesty Instytutu Techniki Budowlanej oraz Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz założone cechy dotyczące np. klasy odporności ogniowej i NRO potwierdzone stosownym certyfikatem ITB, CNBOP, atestem FM i VdS.

Prace budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami wykonania i odbioru robót z zachowaniem przepisów BHP i P.POŻ pod stałym nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane.

W sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu obowiązują rozstrzygnięcia zawarte w aktualnych „Warunkach wykonywania i odbioru robót budowlanych” lub ogólnie przyjęte zasady wykonywania tych robót.

W przypadku zaistnienia w trakcie wykonywania prac budowlanych nieprzewidzianych w projekcie trudności, skontaktować się z projektantami.

Jakość, standard, zakres prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać polskim normom i wykonany zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Ewentualne zmiany do projektu należy uzgodnić z projektantem. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu budowy. Prace budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem kierownika budowy z uprawnieniami do kierowania i nadzorowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Wszelkie zastosowane materiały powinny posiadać certyfikaty zgodności, atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracował:

mgr inż. arch. Jacek Tybinkowski

nr upr. 12/ZPOIA/2006