

**TEMAT:**

**Dokumentacja Projektowa  
remontu/modernizacji dachu  
budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie  
(Etap I modernizacji budynku)**

**LOKALIZACJA:**

ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno

**INWESTOR:**

Starostwo Powiatowe Piaseczno

**BRANŻA:**

**ARCHITEKTURA**

APM SZTUKA PROJEKTOWANIA  
02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22/5 Tel: 608294745  
inż. arch. Paweł Michnowski  
mgr inż. arch. Teresa Czaplińska nr upr. bud. MA/057/09

Warszawa sierpień 2015 r.

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta str. 3

## II. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE str. 5

- 1.1. Przedmiot opracowania str. 5

- 1.2. Inwestor str. 5

- 1.3. Użytkownik str. 5

- 1.4. Jednostka projektowa str. 5

- 1.5. Podstawa opracowania str. 5

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO str. 6

- 2.1. Układ przestrzenny str. 6

- 2.2. Stan istniejący – charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa str. 6

- 2.3. Dane liczbowe (część remontowana) str. 6

3. ZAKRES PROJEKTU

- 3.1. Opis prac budowlanych str. 7

- 3.2. Projektowane instalacje str. 9

4. UWAGI KOŃCOWE str. 10

6. BIOZ str. 11

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Rzut dachu 1:100 rys. nr A01

2. Przekroje 1:100 rys. nr A02

3. Detal 1 1:10 rys. nr A03

5. Detal 2 1:10 rys. nr A04

6. Detal 3 1:10 rys. nr A05

6. Detal 4 1:10 rys. nr A06

6. Detal 5 i 6 1:10 rys. nr A07

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt remontu i modernizacji dachu budynku Starostwa Powiatowego Piaseczna przy ul. Chyliczkowskiej 14 05-500 w Piasecznie (stanowiący etap I planowanej modernizacji budynku) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Teresa Czaplińska

upr. bud. nr MA/057/09



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Teresa Anna CZAPLIŃSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/057/09**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2152**.

Członek czynny od: 02-03-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-07-2015 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2152-8BD9-1F21-893C-7A7E**

---

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

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. INFORMACJE OGÓLNE**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Projekt remontu dachu budynku Starostwa Powiatowego Piaseczna przy ul. Chyliczkowskiej 14 05-500 w Piasecznie, stanowiący pierwszy etap planowanej modernizacji budynku.

#### **1.2. Inwestor**

Starostwo Powiatowe Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno.

#### **1.3. Użytkownik**

Starostwo Powiatowe Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno.

#### **1.4. Jednostka projektowa**

APM SZTUKA PROJEKTOWANIA  
02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22/5

#### **1.5. Podstawa opracowania**

- Umowa nr 31/IRD/2015 z dnia 16.04.2015 pomiędzy: Powiatem Piaseczyńskim – Starostwem Powiatowym w Piasecznie, 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 14, NIP 123-12-68-996 a APM SZTUKA PROJEKTOWANIA 02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22/5
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 roku Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Uzgodnienia i wytyczne Inwestora dotyczące rozwiązań funkcjonalnych,
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla celów projektowych w zakresie niniejszego opracowania.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Audyt Energetyczny Budynku (nr opracowania 19/2015(1258))

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja dachu istniejącego budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul. Chyliczkowskiej 14, dz. nr ewid. 6, obręb 27.

### **2.1. Układ przestrzenny.**

Budynek Starostwa Powiatowego w Piasecznie składa się z dwóch dwukondygnacyjnych, dwuskrzydłowych części otaczających dziedziniec wewnętrzny. Projekt remontu dotyczy części północno-zachodniej oraz znajdującej się w dziedzińcu sali konferencyjnej i sąsiadującego z nią przedsionka.

### **2.2. Stan istniejący dachu, charakterystyka konstrukcyjno - materiałowa.**

Konstrukcja dachu – strop DZ-3 i DZ-4, stropodach wentylowany: płyty korytkowe na ściankach ażurowych.

Warstwy stropodachu:

1. 2x papa na lepiku
2. Gładź cementowa gr. 2cm
3. Płyty korytkowe
4. Ścianki ażurowe z cegły
5. Gładź cementowa gr. 3cm
6. Styropian gr. 5cm
7. Strop DZ-3 i DZ-4

Od strony zachodniej, południowej i zachodniej – attyka wysokości ok. 20cm z obróbką blacharską. Od strony północnej, od dziedzińca oraz częściowo od strony zachodniej – okap z rynną zasłoniętą ekranem z blachy.

Stan pokrycia zróżnicowany, w wielu miejscach zły. Stan obróbki blacharskiej zróżnicowany liczne ślady korozji. Rynny i rury spustowe częściowo zdeformowane.

Kominy wentylacji grawitacyjnej z cegły pokrytej tynkiem cementowo-wapiennym przykryte czapkami betonowymi, papa wywinięta na cokoły kominów. Widoczne liczne ubytki tynku i cegieł i betonu.

Na dachu znajduje się komin spalinowy z cegły klinkierowej w dobrym stanie oraz częściowo skorodowana instalacja odgromowa na betonowych cokolikach.

Wywiewki kanalizacyjne – stan dobry.

Dostęp na dach zapewnia wyłaz dachowy usytuowany w skrzydle zachodnim (stan techniczny wyłazu – zły) i drabina od strony dziedzińca (stan dobry).

### 2.3. Dach (część remontowana) – dane liczbowe.

Powierzchnia skrzydła zachodniego: 317m<sup>2</sup>

Powierzchnia skrzydła północnego: 383m<sup>2</sup>+38m<sup>2</sup>=421m<sup>2</sup>

Powierzchnia części z salą konferencyjną: 160m<sup>2</sup>

Powierzchnia części z przedsionkiem: 22,5m<sup>2</sup>

Suma powierzchni dachu: 920,5m<sup>2</sup>

Długość attyk skrzydła zachodniego: 76mb

Długość attyk skrzydła północnego: 12,9mb

Długość attyki nad salą konferencyjną: 11,2mb

Suma długości attyk: 100,1mb

Długość rynien skrzydła zachodniego: 24,4mb

Długość rynien skrzydła północnego: 51mb

Długość rynien sali konferencyjnej i przedsionka: 18,6mb

Suma długości rynien: 94mb (rynny Ø18cm)

### 3. ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem inwestycji jest I etap modernizacji budynku Starostwa Powiatowego Piaseczna polegający na wykonaniu remontu pokrycia, i dodatkowego ocieplenia dachu.

Projekt przewiduje w szczególności:

- rozbiórkę istniejącego pokrycia (2x papa na lepiku), rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich

Stropodach wymaga ocieplenia i nowego pokrycia, należy usunąć istniejące pokrycie (2x papa na lepiku), ocenić stan podłoża, uzupełnić ubytki i spękania.

Projekt nie przewiduje ingerencji w konstrukcję stropodachu, należy jednak uwzględnić możliwość ujawnienia uszkodzeń płyt korytkowych przy usuwaniu pokrycia. Z uwagi na niewystarczającą izolacyjność (istniejąca warstwa styropianu 5cm między ściankami ażurowymi w stropodachu wentylowanym części północno - zachodniej oraz brak izolacji termicznej stropodachu nad salą konferencyjną i nad wejściem z dziedzińca) konieczne będzie wykonanie izolacji termicznej wraz z nowym pokryciem dachu.

Uszkodzone kominy należy naprawić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej – wymienić zniszczony tynk, a tam gdzie okaże się to konieczne – wymurować od nowa/ wykonać nową czapkę betonową.

Attyki i okapy wymagają naprawy, konieczna wymiana obróbki blacharskiej.

Budynek wymaga prawidłowego odprowadzenia wód opadowych. Należy wymienić zdeformowane rynny oraz usunąć zasłaniające je blaszane ekrany. W części południowo – zachodniej zachodzi konieczność wykonania kontrspadku oraz podwyższenia attyki.

Rury spustowe nie wymagają wymiany, należy je zachować i następnie zamontować ponownie.

Remont instalacji odgromowej przeprowadzić zgodnie z projektem branżowym.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje modernizacji wiat wejściowych (od strony wschodniej budynku) oraz zadaszenia przybudówki w części zachodniej.

### **3.1. Opis prac budowlanych**

#### **Planowany remont dachu obejmuje:**

przygotowanie i zagospodarowanie terenu na plac budowy: zaplecze budowy, składowiska elementów demontowanych i nowo wbudowywanych, zabezpieczenie istniejących budynków, w szczególności okien i drzwi zabezpieczenie istniejącej zieleni.

- Inwentaryzacja budowlana dachu
- Wykonanie ocieplenia i nowego pokrycia dachu
- Wykonanie nowych otworów wentylacyjnych stropodachu
- Wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- Naprawa kominów
- Wykonanie kontrspadków na dachu
- Naprawa/dostosowanie attyk i okapów
- Wymiana wyłazu dachowego

#### **Rozbiórki**

- Demontaż rynien, rur spustowych (wraz z elementami montażowymi: hakami i obejmami), obróbek blacharskich (w tym obróbek attyki niższej części budynku) i okapów oraz wyłazu dachowego.
- Na czas remontu demontaż anteny.
- Usunięcie wszystkich warstw pokrycia dachu, a w przypadku stwierdzenia uszkodzeń podłoża – naprawa w miarę konieczności.
- Skucie uszkodzonych czapek kominowych i zniszczonego tynku z kominów (w przypadku stwierdzenia dużych uszkodzeń – odtworzenie całego komina).

#### **Ocieplenie i pokrycie dachu**

Przewidziane jest docieplenie stropodachu wentylowanego części północno - zachodniej w przestrzeni na stropie między ściankami ażurowymi oraz ocieplenie stropodachów nad salą konferencyjną i nad hallem wejściowym od strony dziedzińca a następnie pokrycie dachów dwiema warstwami papy termozgrzewalnej.

Prace remontowe stropodachu wentylowanego części północno – zachodniej:  
Powierzchnię dachu po zdjęciu papy oczyścić, wyrównać i uzupełnić ubytki (dokonać niezbędnych napraw), wyrównać spadki.



W południowo – zachodnim narożniku dachu w celu prawidłowego odprowadzenia wody konieczne będzie wykonanie kontrspadku z wełny mineralnej twardej oraz nadbudowania atyki przy użyciu bloczków gazobetonowych zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Dach pokryć membraną EPDM lub EVA zgodnie z zaleceniami producenta, mocowaną mechanicznie np. systemem M.A.S. zgodnie z zaleceniami producenta.

Stropodach docieplić granulatem z wełny mineralnej np. Granrock firmy Rockwool metodą wdmuchiwania, w tym celu wykonać dodatkowe otwory powyżej istniejących otworów wentylacyjnych, wykorzystać w tym celu otwory wentylacyjne stropodachu oraz wykonać dodatkowe (tymczasowe) gdyby okazało się to konieczne.

Planowana grubość warstwy ocieplenia 18cm.

Wykonać nowe otwory wentylacyjne stropodachu usytuowane 18cm powyżej istniejących. Zamurować istniejące otwory wentylacyjne.

Prace remontowe stropodachu nad salą konferencyjną i hallem wejściowym od strony dziedzińca:

Powierzchnię dachu po zdjęciu papy oczyścić, wyrównać i uzupełnić ubytki (dokonać niezbędnych napraw), wyrównać spadki.

Następnie całość zagruntować asfaltowym środkiem bitumicznym i pokryć paroizolacją z folii na zakładkę sklejaną i ocieplić wełną mineralną twardą np. Dachrock MAX grubości 20cm zgodnie z zaleceniami producenta. Pokryć membraną EPDM lub EVA zgodnie z zaleceniami producenta. Mocowanie łącznikami mechanicznymi.

### **Inne prace remontowe**

W ramach remontu dachu budynku konieczna będzie wymiana wszystkich obróbek blacharskich, elementów systemu kanalizacji deszczowej i odprowadzenia wody z dachu (rynny Ø18cm) z wyjątkiem rur spustowych, oraz wyłazu dachowego. Okapy należy wyposażyć w profile okapowe dostosowane kształtem do rynien

Remont kominów i obróbek należy przeprowadzić zgodnie z rysunkiem detalu oraz zgodnie z zaleceniami producenta membrany dachowej. Kominy wyposażyć w kontrspadki odprowadzające wodę. Betonowe czapki kominów pokryć dodatkowo blachą ocynkowaną.

Na koniec odtworzyć zdemontowane elementy dachu (antenna).

Remont instalacji odgromowej przeprowadzić zgodnie z projektem branżowym.

### **3.2. Projektowane instalacje**

demontaż i odtworzenie instalacji odgromowej wg projektu branżowego.

#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia zachowując szczególną ostrożność.

Wszystkie elementy które nie wchodzą w zakres robót, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zabrudzeniem.

Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie rzędne i wymiary należy sprawdzić w naturze i o niezgodnościach powiadomić nadzór autorski. Przed zamówieniem jakichkolwiek elementów (np. wyłaz dachowy) wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

W przypadku napotkania problemów nie ujętych w niniejszym opracowaniu należy skontaktować się z nadzorem autorskim.

Niniejszy projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi.

Wszystkie materiały budowlane, wykończeniowe, elementy wyposażenia stałe i ruchome muszą posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne ITB, Certyfikaty Zgodności, Deklaracje Zgodności i inne dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej na terenie Polski.

Wszelkie materiały budowlane i wykończeniowe, elementy budowlane itp. należy stosować ściśle wg instrukcji i zaleceń producenta.

## 5. BIOZ

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla projektu remontu dachu budynku Starostwa Powiatowego Piaseczna przy ul. Chyliczkowskiej 14 05-500 w Piasecznie:

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu:

„Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 1126).

Kierownik budowy obowiązany jest w oparciu o niniejszą informację sporządzić przed rozpoczęciem robót szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

Wykonawca robót rozpoczynając realizację zadania winien podpisać zobowiązanie przestrzegania przepisów BHP i ppoż., które znajdzie się w protokole wprowadzenia na plac budowy.

Prace pożarowo niebezpieczne należy każdorazowo uzgadniać z inspektorem ds. ppoż.

#### Zakres robót:

Roboty przygotowawcze:

- tymczasowe ogrodzenie obszaru robót;
- urządzenie obszaru budowy z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody;
- przygotowanie zaplecza socjalnego budowy;
- zapewnienie dozoru na terenie budowy;
- przygotowanie niezbędnych znaków informacyjnych i sygnałów ostrzegawczych dla osób i pojazdów postronnych;
- ustalenie sposobu porozumiewania ze służbami ratunkowymi na wypadek awarii lub pożaru;
- inne prace związane z zagospodarowaniem obszaru budowy.

Roboty rozbiórkowe.

Roboty budowlano - montażowe.

Roboty wykończeniowe.

Roboty instalacyjne – elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne.

Roboty porządkowe:

- załadunek i wywóz odpadków;
- załadunek i wywóz elementów zdemontowanych;
- inne konieczne prace porządkowe.

Szczegółowy zakres projektowanych prac budowlanych przedstawiony jest w opisie technicznym – punkt 3.

#### Elementy prac budowlanych mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace związane z dostarczaniem materiałów ciężkim sprzętem, ich rozładunkiem i składowaniem,
- wszystkie prace związane z termo zgrzewaniem,
- wszystkie prace prowadzone dachu - praca na wysokości,
- prace demontażowe i montażowe ,
- prace ze sprzętem zasilanym elektrycznie.

W celu zmniejszenia ryzyka wypadków na budowie należy:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób chroniący pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz przed oddziaływaniem czynników uciążliwych i szkodliwych dla zdrowia;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach pracy;
- zapewnić systematyczną kontrolę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stanu technicznego maszyn i urządzeń;
- w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia;
- zapewnić sprawny system pierwszej pomocy: punkt pierwszej pomocy powinien być odpowiednio oznakowany, apteczka powinna być umieszczona w widocznym miejscu, osoba obsługująca apteczkę powinna być przeszkolona w udzielaniu pierwszej pomocy;
- pracownicy pracujący powyżej 4 m muszą posiadać aktualne zaświadczenie lekarza zakładowego o dopuszczeniu do pracy na wysokościach;
- zapewnić pracownikom jednolite ubrania robocze i zobowiązać do noszenia kasków ochronnych, okularów ochronnych i do używania szelek i linek podczas pracy na dachu;
- hałas na budowie nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów;
- należy zapewnić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp i ppoż. na poszczególnych stanowiskach pracy.

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

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić stosownie do wymagań:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r., tekst jednolity (Dz.U nr 169 z dn. 29.09.2003r. poz.1650);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U nr 47, poz.401 z r.2003);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 16.03.1998r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych itd.;
- Państwowej Inspekcji Pracy.

W przypadku wprowadzenia nowelizacji ww. przepisów przed rozpoczęciem robót należy dostosować się do aktualnie obowiązujących wymagań.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (wstępne ogólne – instruktaż ogólny, wstępne na stanowisku pracy - instruktaż stanowiskowy, wstępne podstawowe oraz okresowe) powinno zapewniać pracownikom:

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą, poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (w tym zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby),
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób (w tym umiejętności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń) oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych (w przypadku powstania zagrożenia), a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Szkolenie powinno być prowadzone przez uprawnione osoby.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone na piśmie i odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

W trakcie robót należy stosować środki zapobiegawcze wynikające z planu BIOZ sporządzonego w oparciu o niniejszą informację oraz obowiązujące przepisy.

W szczególności strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi, balustradami stosownie do potrzeb.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa (gdy nie ma możliwości zastosowania środków ochrony zbiorowej, stosować środki ochrony indywidualnej, w szczególności takie jak szelki bezpieczeństwa).

Roboty murarskie i tynkarskie należy wykonywać z pomostów atestowanych rusztowań.

Rusztowania powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym, montowane i demontowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz odbierane przed użytkowaniem przez kierownika lub uprawnioną osobę.

Otwory w stropach i ścianach zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradami stosownie do potrzeb.

Należy wyznaczyć miejsca postojowe dla pojazdów używanych na terenie budowy oraz miejsca składowania materiałów i wyrobów, oznaczyć tablicami ostrzegawczymi miejsca przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych.

Teren budowy należy wyposażyć w urządzenia przeciwpożarowe oraz sprzęt ratunkowy. Wyznaczyć drogi ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, miejsca zbiórki dla ewakuowanych. Należy oznaczyć miejsca usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu, gazowych zaworów odcinających, zbiorników awaryjnych, miejsca usytuowania sprzętu i urządzeń ratowniczych, urządzeń przeciwpożarowych i agregatów awaryjnych. Opisać procedury obejmujące w szczególności: określenie stref szczególnego zagrożenia zdrowia, wskazanie osób upoważnionych do kierowania działaniami ratowniczymi, opis sposobu alarmowania pracowników o wystąpieniu zagrożenia, opis sposobu alarmowania przez pracowników kierownictwa, jednostek Państwowej Straży Pożarnej, jednostek ochrony zdrowia i innych podmiotów, opis sposobu prowadzenia ewakuacji, opis współdziałania z podmiotami ratowniczymi.

*Opracował:*

*inż. arch. Paweł Michnowski*