

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa Wojciech Błaszczuk 13 – 230 Lidzbark NIP 571-127-89-62 Tel 694 488 470			PROJEKT BUDOWLANY		
			lokalizacja: Gródki Gmina Płońska Działka nr 84/2		
Tytuł inwestycji: - Odbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Gródkach					
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13 - 206 Płońska					
Opracowanie zawiera: - opis techniczny - obliczenia statyczno – wytrzymałościowe - plan BIOZ - część graficzna - oświadczenia projektantów					
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	<i>mgr inż. arch.</i> Henryka Zawadzka	architektura, konstrukcja	1438/59	05.2015	
	<i>inż. Wojciech</i> Błaszczuk	konstrukcja	Cie-45/90	05.2015	
	<i>Ryszard</i> Kołodziej	instalacje sanitarne	Cie-21/83	05.2014	
	<i>Władysław</i> Wiatrowski	instalacje elektryczne	NB8386/66/78	05.2015	
Lidzbark, maj 2015 rok				EGZ.5	

SPIS TREŚCI

-	Opis techniczny:	
1.	Podstawa i przedmiot opracowania,	
2.	Ogólna charakterystyka budynku,	
3.	Cel opracowania	
3.1.	Opinia o stanie technicznym,	
4.	Zestawienie powierzchni	
5.	Zakres projektowanych robót	
5.1.	Roboty rozbiórkowe	
5.2.	Zakres robót projektowanych	
5.3.	Roboty termomodernizacyjne	
5.4.	Kolorystyka budynku	
6.	Opis prac termomodernizacyjnych	
7.	Warunki ochrony przeciw pożarowej	
8.	Warunki BHP,	
9.	Uwagi końcowe,	
RYSUNKI:		
1.	mapa sytuacyjna:	rys. nr 1a
2.	rzut dachu - inwentaryzacja:	rys. nr 1,
3.	rzut konstrukcji dachu inwentaryzacja:	rys. nr 2,
4.	rzut przyziemia inwentaryzacja:	rys. nr 3,
5.	przekrój C-C inwentaryzacja:	rys. nr 4,
6.	rzut przyziemia projekt:	rys. nr 5,
7.	rzut poddasza projekt:	rys. nr 6,
8.	rzut dachu projekt:	rys. nr 7,
9.	rzut konstrukcji dachu projekt:	rys. nr 8,
10.	przekrój A – A projekt:	rys. nr 9,
11.	przekrój B – B projekt:	rys. nr 10,
12.	elewacje podłużne:	rys. nr 11,
13.	elewacje szczytowe:	rys. nr 12,
14.	wykaz stolarki:	rys. nr 13,
15.	schody wewnętrzne:	rys. nr 14,
16.	płyta stropowa:	rys. nr 15,
17.	szczegóły konstrukcji:	rys. nr 16,
18.	klejenie styropianu:	rys. nr 17,
19.	połączenia systemowe:	rys. nr 18,
20.	połączenia systemowe:	rys. nr 19,
21.	przekroje docieplenia:	rys. nr 20,
22.	łączniki ocieplenia:	rys. nr 21,
23.	przekrój docieplenia:	rys. nr 22,
24.	zbrojenie naroży:	rys. nr 23,
Opis techniczny – instalacje sanitarne		
25.	instalacje wod - kan:	rys. nr 1H,
Opis techniczny – instalacje elektryczne		
26.	rzut przyziemia:	rys. nr E1,
27.	rzut poddasza:	rys. nr E2
28.	szczegół wyłącznika:	rys. nr E3
29.	schemat tablicy bezpiecznikowej:	rys. nr E4,
30.	tablica główna:	rys.nr E5
ZAŁĄCZNIKI:		
-	oświadczenie projektantów	
-	odpis uprawnień budowlanych.	

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego „Odbudowa po spaleniu budynku Ochotniczej Straży Pożarnej”

Inwestor: **Gmina Płońnica
13 – 206 Lidzbark
ul. Dworcowa 52**

Adres inwestycji: **Gródki; 13 – 206 Płońnica
działka nr 84/2**

1. Podstawa i przedmiot opracowania

- Umowa z inwestorem na opracowanie projektu budowlanego,
- Decyzja o warunkach zabudowy,
- Kopia mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1: 500,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- Wytyczne funkcjonalno – technologiczne inwestora,
- Wizja lokalna,

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obejmujący odbudowę dachu, docieplenie ścian osłonowych oraz remont elementów wykończeniowych przedmiotowego budynku, który przez pożar został w części spalony.

Projekt budowlany składa się z części obejmujących:

Projekt budowlany branży architektoniczno – konstrukcyjnej w tym:

- opisu technicznego,
- obliczeń współczynnika przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych budynku,
- obliczeń statyczno – wytrzymałościowych,
- części rysunków technicznych.

Projekt budowlany branży instalacji sanitarnych w tym:

- opisu technicznego,
- części rysunków technicznych.

Projekt budowlany branży wewnętrznych instalacji elektrycznych w tym:

- opisu technicznego,
- części rysunków technicznych.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Po odbudowie zniszczonych elementów budynku oraz po remoncie elementów wykończeniowych budynek nadal będzie pełnił funkcję zgodnie z przeznaczeniem tzn. remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej w Gródkach.

Na parterze występuje pomieszczenie nr 1.5. które pełnić będzie funkcję garażu dla samochodu bojowego i sprzętu gaśniczego. Pomieszczenie 1.1. pełnić będzie funkcję świetlicy strażackiej do której przynależne są pomieszczenia higieniczne, w tym WC damskie i WC męski oznaczone na rysunku nr 1.4. i 1.4.1. Na parterze również występuje dwa pomieszczenia gospodarcze oznaczone nr 1.2. i 1.2.1 oraz klatka schodowa na strych.

Sanitariaty wyposażone są w typowe urządzenia sanitarne z elektrycznym wyciągiem powietrza. W pomieszczenie nr 1.2. / gospodarcze / wyposażono w dwie kuchenki gazowe, zlewozmywak i blat roboczy. W pomieszczeniu tym przewiduje się przygotowywanie napoi gorących / herbatę i kawę / w trakcie spotkań okolicznościowych. Podawanie napoi w kubkach jednorazowych. Konsumpcja posiłków wyłącznie z cateringu w naczyniach jednorazowych. Wszystkie pomieszczenia są wyposażone w grawitacyjną lub wymuszoną wymianę powietrza.

3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest odbudowa zniszczonych elementów przez pożar i wykonanie remontu elementów wykończeniowych wraz z dociepleniem ścian osłonowych.

Zakres robót przystosowawczych:

- roboty rozbiórkowe wg rys. inwentaryzacyjnych,
- roboty ogólnobudowlane w tym wykonanie w części nowej więźby dachowej wraz z wykonaniem w części nowego pokrycia dachu i ocieplenia dachu.
Stropu żelbetowego nad pomieszczeniami gospodarczymi wraz ze schodami żelbetowymi na poddasze,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana podłóg świetlicy na posadzki antypoślizgowe,
- wykonanie nowych schodów zewnętrznych wraz z okładzinami płytkami antypoślizgowymi,
- docieplenie ścian osłonowych budynku wraz z wykonaniem wypraw elewacyjnych,
- wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej,
- wymiana wewnętrznej instalacji wod – kan,

3.1. OPINIA O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU:

Na podstawie dokonanych odkrywek i oględzin wizualnych stwierdza się, że w części konstrukcja dachu podczas pożaru uległa zniszczeniu. W tym miejscu również zniszczone zostało pokrycie dachu blachą trapezową. Zakres robót rozbiórkowych przedstawiono na rysunkach inwentaryzacyjnych. W części również zniszczona została wewnętrzna instalacja elektryczna. W.w. elementy wymagają przebudowy.

Pozostałe elementy konstrukcyjne budynku są w dobrym technicznym i nie wymagają wymiany czy też wzmocnień. Natomiast elementy wykończeniowe budynku ze względu na długi okres użytkowania wymagają remontu bieżącego czy też wymiany / np. stolarka okienna i drzwiowa.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

- Powierzchnia zabudowy: **284,36 m²,**
- Powierzchnia użytkowa: **312,84 m²,**
- Kubatura budynku: **1 463,90 m³,**
- Wysokość budynku: **7,70 m.**

Powierzchnię użytkową budynku obliczono w oparciu o PN ISO 9836:1997

5. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT

5.1. Roboty rozbiórkowe

- Rozebrać pokrycie dachowe, rynny i rury spustowe wraz z drewnianą konstrukcją dachu w części co pokazano na rysunku inwentaryzacyjnym,
- Rozebrać ścianę szczytową od strony północnej oraz komin na całą wysokość,
- rozebrać strop drewniany nad sceną i pom. gospodarczym,
- Rozebrać gzyms murowany / zgodnie z załączonymi rysunkami / w celu wprowadzenia wieńca opaskowego.
- Rozebrać ścianki działowe wydzielające pomieszczenia higieniczne oraz posadzki i podłogi na świetlicy.
- Zdemontować stolarkę okienną i drzwiową,
- Rozebrać podejścia zewnętrzne.

Zakres robót rozbiórkowych pokazano na rysunkach inwentaryzacyjnych.

5.2. Zakres robót projektowanych

- Wykonać nowe wydzielania pomieszczeń higienicznych oraz wybudować komin systemowy spalinowo – wentylacyjny ocieplony i z wkładem ceramicznym do którego należy podłączyć kominek z wkładem o mocy 25kW i z płaszczem wodnym. / kominek wykonać w trakcie robót wykończeniowych /
- W pomieszczeniu nr 1.2.1. ściany osłonowe wzmocnić rdzeniami żelbetowymi. Rdzenie wykonać zgodnie z rys. konstrukcyjnym stosując beton B-25 i stal A0 i AIII.

W poziomie występujących murłat / części dachu pozostałego / wykonać wieńiec opaskowy. Przekroje wieńców pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Wieńce należy wykonać bardzo dokładnie aby po założeniu konstrukcji dachowej nowy dach poziomował się z istniejącą połącią dachu. Nad pomieszczeniami 1.2.; 1.2.1. i 1.4. wykonać płytę stropową, żelbetową monolityczną w oparciu o rysunek konstrukcyjny oraz żelbetowe schody na poddasze.

Na wszystkie elementy żelbetowe stosować beton B – 25 i stal AIII i A0.

- Zaprojektowano konstrukcję dachu:
Nad świetlicą strażacką ustrój krokwiowo – jętkowy,
Nad pozostałymi pomieszczeniami ustrój krokwiowo – płatwiowy.
Drewno zabezpieczyć środkami impregacyjnymi do stanu trudnozapalności.

Po wykonaniu konstrukcji dachu wymurować ścianę szczytową poddasza i ścianę wewnętrzną wydzielającą górną część świetlicy strażackiej. Ściany wykonać z betonu komórkowego grub. 24 cm.

- Pokrycie dachu wykonać jak na części pozostałej z blachy trapezowej T18 w kolorze brązowym. kolorystyka blachy jak pokrycie istniejące. Rynny w kolorze brązowym zamontować z odzysku. Brakującą ilość uzupełnić elementami nowymi.
Skład warstw dachowych:
 - płyta GK ognioodporna 2 x 12,5 mm F 30 mm na stelażu stalowym, krzyżowym, jednopoziomowym. Stelaż mocowany za pomocą wieszaków,
 - folia paroszczelna,
 - wełna mineralna rozprężająca na całej powierzchni grub. 5 cm,
 - wełna mineralna rozprężająca między krokiewiami grub. 15 cm,
 - folia wysokoparoprzepuszczalna,
 - kontrłaty grub. 25 mm
 - łaty z drewna iglastego 40 x 50 mm,
 - blacha trapezowa T18.
- Stolarka okienna z PCV – $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, w kolorze brązowym od zewnątrz i biała od środka. Stolarka drzwiowa w kolorze brązowym z aluminium ciepłego, pełna ocieplona z samozamykaczami.
- Roboty wykończeniowe:
 - uzupełnienia tynków wewnętrznych – tynki wapienno – cementowe kat. III.
W pomieszczeniach higienicznych ułożyć glazurę na pełną wysokość ścian, posadzki wykonać z płytek gerowych kl.IV- antypoślizgowych.
 - posadzki w świetlicy strażackiej z płytek gresowych kl. IV antypoślizgowych na podkładzie samopoziomującym.
 - schody na poddasze olicować płytkami gresowymi kl. IV – antypoślizgowe.
 - posadzka na strychu – gładź cementowa grub. 5 cm, balustrada schodów stalowa, zwykła malowana farbą olejną.Roboty malarskie :sufity i ściany zagruntować przed położeniem warstwy wykończeniowej gruntem bezbarwnym lub o ton jaśniejszym od warstwy właściwej. Zastosować farby bezrozpuszczalnikowe, paroprzepuszczalne, odporne na zmywanie i ścieranie / kolorystyka w uzgodnieniu z inwestorem /.

5.3. Roboty termomodernizacyjne

Celem docieplenia przegród osłonowych budynku jest poprawa izolacyjności termicznej budynku.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez ocieplenie elewacji i dachu budynku oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

Ocieplenie ścian budynku metodą „ lekką - moką „ – materiał styropian samogasnący klasy EPS 70 040 , $\lambda 0,031 - 0,035 \text{ W/mK}$.

Grubość dociepleń - 12 cm styropianu dla wszystkich ścian zewnętrznych.

Glify okienne , fragmenty gzymsów zostaną docieplone warstwą styropianu grub. 2 cm.

Ściany wykończone tynkiem akrylowym barwionym w masie / baranek /.

Cokół zostanie docieplony styropianem ekstrudowanym gr. 5 cm na powierzchni wyznaczonej linią cokołu oraz górną powierzchnią ław fundamentowych.

W miejscach w których nie możliwe jest odkopanie ściany fundamentowej (beton) izolację umieścić od linii cokołu do poziomu gruntu .

Cokoły wykończone tynkiem mozaikowym , ściany tynkiem akrylowym / baranek o strukturze ziarna 1,5 mm.

Podejścia zewnętrzne /schody/ wykonać nowe betonowe okładane płytkami gresowymi kl. IV/R11 / antypoślizgowe, mrozoodporne/. Na stopnice stosować płytki ryflowane.

5.4. Kolorystyka budynku

Kolorystykę budynku projektuje się w oparciu o zasadę traktującą budynek jako osobny element przestrzenny wtapiający się w otoczenie.

Barwy i materiał elewacyjny został tak dobrany aby nadać budynkowi nowy wizerunek.

Elewacja w tonacjach jasnych, z ciemniejszym cokołem odcinającym się od bryły budynku. Kolorystykę uzgodnić z inwestorem. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej / obróbka gzymsów, pasy nadrynnowe, rynny i rury spustowe /.

Elementy stalowe w tonacji kolorystycznej określonej pokryciem dachu z blachy trapezowej..

Kolorystykę oparto w kodzie wzornika systemu KABE.

Całość prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych ma się **opierać na systemach dających kompleksowe rozwiązania**. Przykładowe systemy to. DRYVIT , CAPAROL , WEBER , BOLIX , ATLAS-STOPTER , TERANOVA .

6. OPIS PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy ocenić stan techniczny tynków oraz wychwycić znaczne nierówności powierzchni. Docieplenie ścian należy położyć tak aby uzyskać gładką i równą powierzchnię.

Pomiar równości istniejących tynków umożliwi wychwycenie nierówności na płaszczyznach ścian. Nierówności korygować dodatkową cienką warstwą styropianu dodaną lub odjętą od zasadniczej warstwy.

Ściany należy sprawdzić pod kątem stanu technicznego istniejących tynków. Odparzenia skuć i naprawić. W miejscach istniejących pęknięć rysy oczyścić, uzupełnić zaprawą cementową, założyć klamry # 12 co max 50 cm i zabezpieczyć siatką Rabitza. Ponadto na klatce schodowej pom. nr 1.6. założyć ściagi stalowe zabezpieczające budynek przed dalszym powstawaniem pęknięć.

Przed wykonywaniem docieplenia zdemontować wszelkie urządzenia na ścianach i dachu budynku.

Przed wykonaniem docieplenia ściany zagruntować środkiem gruntującym wg. wskazań wybranego systemu dociepleń.

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

- odkopanie i sprawdzenie stanu izolacji pionowych , uzupełnienie ubytków,
- zagruntowanie ścian,
- wykonanie ocieplenia przy użyciu płyt z styropianu ekstrudowanego gr. 5 cm.

- Płyty kleić do ściany wodną emulsją asfaltowo - kauczukową ,
- Styropian osłonięty 2 x tkaniną wtopioną w zaprawę klejową,
- ponad linią ternu tynk mozaikowy,
- wokół ocieplonych ścian od strony frontowej ułożyć ponownie opaskę z kostki brukowej.

ŚCIANY NADZIEMIA

- przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy zdementować istniejące na elewacji kraty okienne, drabiny, parapety okienne, rury spustowe
- naprawić ewentualnie wykonać nowe odparzone tynki lub ubytki
- zdementować stolarkę okienną i drzwiową podlegającą wymianie.
- otwory podmurować do wymaganach rozmiarów , dostosowując je do montowanych nowych okien
- zamontować stolarkę okienną i drzwiową z jednoczesnym uzupełnieniem ubytków
- zamontować docieplenie ścian z 12 cm styropianu, Narożniki zabezpieczyć aluminiowymi listwami kątowymi.
Tynk akrylowy na siatce , sposób mocowania wg. wytycznych dla systemu.
- montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej
- zamontować rury spustowe z PCV.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

7.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 201- r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z dnia 22 czerwca 2010 r).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. Z dnia 6 sierpnia 2009 r).

7.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej.

Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego

7.3. Powierzchnia , wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia użytkowa:

– parter 242,97 m ²
– poddasze 69.87 m ²

razem: 312,84 m²

Powierzchnia wewnętrzna312,84 m²

Wysokość 7,70 m budynek niski (N)

Kubatura 1 463,90 m³

Liczba kondygnacji nadziemnych..... 2

7.4. Odległość od obiektów sąsiednich

- 22.0 m od budynku mieszkalnego, na działce siedliskowej nr 85

7.5. Parametry pożarowe substancji palnych

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w - § 2 ust.1 pkt. 1 przepisu [2].

7.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w strefie (Q_d)

Projektowany budynek ze względu na funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLI oraz PM

Gęstość obciążenia ogniowego dla strefy PM . < 500MJ/m²

7.7.Kategoria zagrożenia ludzi , przewidywana liczba osób w budynku .

Budynek został zaklasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi:

-parter budynku -świetlica strażacka z zapleczem gospodarczym ZLI

Przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie w budynku : 82 w tym

- na parterze budynku : - w pomieszczeniu świetlicy - 79 osób
- w pomieszczeniach zaplecza - 3 osoby

7.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

7.9.Podział obiektu na strefy pożarowe

W budynku wydzielono dwie strefy pożarowe . Nr.1. parter ZLI , Nr.2. parter PM ,

7.10.Klasa odporności pożarowej budynku i poszczególnych elementów konstrukcji .

Budynek zaprojektowano w klasie „C”

(Obniżono wymóg klasy „B” do klasy „C” z uwagi na liczbę kondygnacji.

Poszczególne elementy konstrukcyjne i przegrody budowlane spełniają wymagania dotyczące klasy odporności ogniowej przedstawione w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„C”	R60	R15	REI60	EI30	EI15	RE15

7.11. Warunki ewakuacji

Szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczenia świetlicy bezpośrednio na zewnątrz budynku i wynosi 160 cm (drzwi dwuskrzydłowe 100+60) oraz 90 cm. Klatki schodowe nie stanowią dróg ewakuacyjnych.

7.12. Sposób zabezpieczenia pożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego stropy i ściany w obrębie kondygnacji posiadają klasę odporności ogniowej EI 60.

7.13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

W budynku występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydrant Dn 52 z wężem półsztywnym zlokalizowano na parterze budynku w pomieszczeniu garażowym.

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z dnia 22 czerwca 2010 r.) w projektowanym obiekcie nie jest wymagane stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej oraz dźwiękowego ostrzegawczego.

7.14. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Powierzchnia strefy pożarowej zaliczanej do ZLI wynosi 185,08 m²

Na wyposażenie należy przewidzieć gaśnice wg normatywu „jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy (jednostce sprzętu) na każde 100 m² powierzchni budynku na danej kondygnacji”. Budynek należy wyposażać w 2 gaśnice przenośne i zlokalizować je w widocznych miejscach przy drogach komunikacyjnych. Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie może przekraczać 30 m. Do gaśnicy winien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m. Zalecane są gaśnice proszkowe 6 kg typu ABC.

7.15. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizować w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego złącza sieciowego i odpowiednio oznakować.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - § 183 ust. 2 przepisu [1]. Należy przewidzieć wyłączniki strefowe.

7.16. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Budynek wymaga zabezpieczenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej z jednego hydrantu DN 80 (naziemny).

Nominalna wydajność hydrantu przy ciśnieniu $0,2 \text{ MPa}$ - $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Najbliższy hydrant zewnętrzny powinien być zlokalizowany w odległości od ściany budynku nie większej niż 75 m i nie mniejszej niż 5 m. Zaopatrzenie zorganizowane na bazie istniejącego systemu hydrantów zewnętrznych. Wymagane zabezpieczenie w wodę zabezpiecza wiejska sieć wodociągowa.

8. Warunki BHP przy realizacji zadania

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Należy stosować odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej.

Szczególne uwagę należy zwrócić na ochronę oczu i dróg oddechowych.

Prace na wysokości powinny być wykonywane z rusztowań i drabin. Rusztowania powinny być mocno zakotwiczone. Rusztowania stojakowe i drabinowe powinny być okresowo sprawdzane i powinny posiadać świadectwo jakości.

Drabiny nie powinny wykazywać jakichkolwiek uszkodzeń, a także nie powinny być prowizorycznie przedłużane. Wykonywanie robót z drabin rozstawnych dozwolone jest tylko do wysokości 4m od podłogi. Na drabinach i pomostach nie należy pracować dalej niż pozwala na to wyciągnięta ręka, bez wychylania się.

Należy zwrócić baczną uwagę przy posługiwaniu się urządzeniami zasilanymi energią elektryczną. Przy pracach transportowych należy przestrzegać norm dotyczących ciężaru przenoszonych materiałów.

9. Uwagi końcowe:

Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej. Wszystkie projekty należy rozpatrywać łącznie, jako całość. Stosować materiały mające atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania. Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia bhp

Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych.

Należy zwrócić uwagę na przebiecia i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.

Wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą autorów projektu. Dotyczy to szczególnie rozwiązań materiałowych.