

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **TOM I**

#### **I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE**

#### **II. CZĘŚĆ OPISOWA – INWENTARYZACJA**

- 1.0. Podstawa opracowania
- 2.0. Dane ogólne
- 3.0. Dane liczbowe
- 4.0. Opis rozwiązań architektoniczno-budowlanych
- 5.0. Izolacje
- 6.0. Wykończenie zewnętrzne
- 7.0. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko

#### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - INWENTARYZACJA**

##### **BUDYNEK A**

1. Rzut kondygnacji „-2” 1:100
2. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
3. Rzut parteru 1:100
4. Rzut I piętra 1:100
5. Rzut II piętra 1:100
6. Rzut III piętra 1:100
7. Rzut IV piętra 1:100
8. Rzut dachu 1:100
9. Przekroje A-A i B-B 1:100
10. Przekrój C-C 1:100

#### BUDYNEK C

1. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
2. Rzut I kondygnacji „0” 1:100
3. Rzut dachu 1:100
4. Przekroje A-A i B-B 1:100
5. Elewacje północna i południowa 1:100
6. Elewacje wschodnia i zachodnia 1:100

#### BUDYNEK E

1. Rzut przyziemia 1:100
2. Rzut dachu 1:100
3. Przekroje A-A i B-B 1:100
4. Elewacje 1:100

#### WIATA

1. Rzut przyziemia 1:100
2. Przekrój A-A 1:100

#### STACJA TRANSFORMATOROWA

1. Rzut przyziemia 1:100
2. Rzut dachu 1:100
3. Przekroje A-A i B-B 1:100
4. Elewacje frontowa i tylna 1:100
5. Elewacje szczytowe 1:100

### **IV. CZĘŚĆ OPISOWA – DANE OGÓLNE**

- 1.0. Dane ogólne

### **V. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- 1.0. Przedmiot inwestycji
- 2.0. Istniejący stan zagospodarowania działki
- 3.0. Projektowane zmiany i elementy zagospodarowania terenu
- 4.0. Projektowane kubaturowe zagospodarowanie działki
- 5.0. Infrastruktura techniczna
- 6.0. Układ komunikacyjny
- 7.0. Szczegółowe warunki zagospodarowania terenu
- 8.0. Zestawienie powierzchni
- 9.0. Gospodarka odpadami
- 10.0. Informacja o rejestrze zabytków
- 11.0. Wpływ eksploatacji górniczej
- 12.0. Zagrożenia dla środowiska
- 13.0. Oddziaływanie na działki sąsiednie
- 14.0. Realizacja wymogów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### **VI. CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY**

- 1.0. Dane szczegółowe
- 2.0. Technologia wykonania

- 3.0. Dane liczbowe
- 4.0. Ochrona p.poż.

## **VII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - UWAGI OGÓLNE**

## **VIII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - INFORMACJA BIOZ**

- 1.0. Nazwa i adres obiektu budowlanego
- 2.0. Nazwa i adres inwestora
- 3.0. Zakres robót
- 4.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 5.0. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 6.0. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- 7.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 8.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

## **IX. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

A-1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500

#### **BUDYNEK A**

A-1. Wyburzenia – kondygnacja „-2” 1:100

A-2. Wyburzenia – kondygnacja „-1” 1:100

A-3. Wyburzenia – parter 1:100

A-4. Wyburzenia – I piętro 1:100

A-5. Wyburzenia – II piętro 1:100

A-6. Wyburzenia – III piętro 1:100

A-7. Wyburzenia – IV piętro 1:100

A-8. Rzut kondygnacji „-2” 1:100

A-9. Rzut kondygnacji „-1” 1:100

A-10. Rzut parteru 1:100

A-11. Rzut I piętra 1:100

A-12. Rzut II piętra 1:100

- A-13. Rzut III piętra 1:100
- A-14. Rzut IV piętra 1:100
- A-15. Rzut dachu 1:100
- A-16. Przekroje A-A i B-B 1:100
- A-17. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej 1:100
- A-18. Zestawienie barierok 1:100
- A-19. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zewnętrznej 1:100
- A-20. Zestawienie stolarki okiennej i witryn 1:100

#### BUDYNEK C

- A-1. Wyburzenia – kondygnacja „-1” 1:100
- A-2. Wyburzenia – kondygnacja „0” 1:100
- A-3. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
- A-4. Rzut kondygnacji „0” 1:100
- A-5. Rzut dachu 1:100
- A-6. Przekroje A-A 1:100
- A-7. Przekroje B-B 1:100
- A-8. Elewacja północna i południowa 1:100
- A-9. Elewacja wschodnia i zachodnia 1:100
- A-10. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej 1:100
- A-11. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zewnętrznej i bram 1:100
- A-12. Zestawienie stolarki okiennej i witryn 1:100

#### BUDYNEK E

- A-1. Wyburzenia – rzut przyziemia 1:100
- A-2. Rzut przyziemia 1:100
- A-3. Rzut dachu 1:100

- A-4. Przekroje A-A i B-B 1:100
- A-5. Elewacja zachodnia i wschodnia 1:100
- A-6. Elewacje szczytowe 1:100
- A-7. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej 1:100
- A-8. Zestawienie stolarki okiennej 1:100

#### STANOWISKO MYCIA SAMOCHODÓW

- A-1. Rzut przyziemia 1:100
- A-2. Przekrój A-A

#### STACJA TRANSFORMATOROWA

- A-1. Rzut przyziemia 1:100
- A-2. Rzut dachu 1:100
- A-3. Przekroje A-A i B-B 1:100
- A-4. Elewacje frontowa i tylna 1:100
- A-5. Elewacje szczytowe 1:100
- A-6. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej 1:100
- A-7. Zestawienie stolarki okiennej 1:100

#### KOJCE DLA PSÓW SŁUŻBOWYCH

- A-1. Rzut przyziemia 1:100
- A-2. Rzut dachu 1:100
- A-3. Przekrój A-A 1:100
- A-4. Elewacje 1:100

### **X. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA**

#### **XI. PROJEKT DROGOWY**

## **TOM II**

#### **XII. CZĘŚĆ SANITARNA**

#### **XIII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

#### **XIV. PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNEJ**

#### **XV. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA DLA BUDYNKU C i E**

## I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

## **II. INWENTARYZACJA – CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1.0. Podstawa opracowania
- 2.0. Dane ogólne
- 3.0. Dane liczbowe
- 4.0. Opis rozwiązań architektoniczno-budowlanych
- 5.0. Izolacje
- 6.0. Wykończenie zewnętrzne
- 7.0. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko



1.0. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. . Wizja lokalna
- 1.2. . Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
- 1.3. . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 1.4. . Polska Norma - PN-ISO 9836: 1997

2.0. **DANE OGÓLNE**

Przedmiotowe budynki i budowle – oznaczone na projekcie zagospodarowania terenu – znajdują się wśród budynków użytkowanych przez Komendę Miejską Policji w Słupsku i są to:

- budynek oznaczony na rys. jako A
- budynek oznaczony na rys. jako C
- budynek oznaczony na rys. jako E
- wiatą
- stacja transformatorowa

Wszystkie wymienione obiekty zostały wybudowane na początku lat 80-tych ubiegłego wieku.

#### Budynek A:

Budynek usytuowany jest na skarpie – od strony południowej (elewacja frontowa) widocznych jest pięć kondygnacji, od strony północnej – siedem. Łącznie budynek składa się z 5 kondygnacji nadziemnych oraz dwóch kondygnacji piwnicznych, znajdujących się pod całym budynkiem. Od strony północnej, przy jej zachodniej części znajduje się parterowa, niepodpiwniczona dobudówka.

Konstrukcja budynku – z elementów prefabrykowanych.

W budynku znajdują się 2 klatki schodowe, dwubiegowe, żelbetowe. Balustrady przy schodach stalowe.

Ściany zewnętrzne osłonowe – prefabrykowane; ściany wewnętrzne nośne – prefabrykowane; działowe: prefabrykowane i g-k.

Dach płaski, krytym papą. Rynny na dachu – pogrążone, ze spadkiem w kierunku środkowej części budynku. Odprowadzenie wód opadowych z dachu przez środkową część budynku.

Stolarka okienna PCV, wymieniona ok. 8 lat temu.

Drzwi zewnętrzne prowadzące na parter – PCV, przeszklone. W części piwnicy znajdują się drzwi dwuskrzydłowe, stalowe oraz segmentowe bramy z drzwiami przejściowymi. Do parterowej części prowadzą drzwi jednoskrzydłowe – stalowe.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna: drewniana, pływiniowa i stalowa – w większości oryginalna, kwalifikuje się do wymiany. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych dotyczących wysokości i szerokości drzwi.

Obecnie do budynku prowadzi dziewięć wejść – sześć od strony północnej na kondygnację „-2” (w tym 4 wejścia w bramach wjazdowych), jedno również na poziomie „-2” – do części parterowej od strony wschodniej oraz dwa od strony południowej: główne i pomocnicze prowadzące na poziom „0” budynku. Wejście „pomocnicze” prowadzi bezpośrednio na klatkę schodową („B”), wejście główne prowadzi przez wiatrołap na komunikację ogólną budynku.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną. W pomieszczeniu biurowym – sala konferencyjna, pokoju komendanta (do pełnej wysokości) oraz w pomieszczeniu socjalnym (do połowy wysokości) znajduje się okładzina z płyt drewnopochodnych, laminowanych. Również część ścian w korytarzach oraz na klatkę schodową (bocznej „B”) jest wyłożona panelami drewnopochodnymi (płyta wiórowa laminowana) na całej ich wysokości.

W pomieszczeniu kuchni oraz w toaletach ściany pokryte są glazurą. W pomieszczeniach socjalnych – glazura w pasie międzyszafrkowym.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

W niektórych miejscach na poziomie „-1” widoczne są na ścianach ślady zawilgocenia.

Na klatkach schodowych w warstwach wykończeniowych posadzki znajduje się bardzo zniszczone i spękanne lastryko.

W pomieszczeniach na poziomie „-2” posadzka betonowa. Posadzki na każdej kondygnacji zostały podniesione o ok. 2-5 cm w stosunku do poziomu posadzek na klatkach schodowych (najprawdopodobniej w celu założenia izolacji akustycznej). W pokojach komendantów w warstwach wykończeniowych – parkiet. W toaletach: terakota. W pozostałych pomieszczeniach wykładzina rulonowa typu PCV.

Ściany budynku i stropodach zostały docieplone ok. 2 lata temu. Ściany pokryte tynkiem. Dach kryty papą.

Budynek od strony wschodniej styka się z budynkiem B. Wydzielenie pożarowe istniejące w pasie 4m na ścianie budynku B.

#### Budynek C:

Budynek składa się z dwóch części: jedno (skrzydło południowe i zachodnie) i dwukondygnacyjnej (skrzydło północne). Część jednokondygnacyjna jest usytuowana na wyniesieniu terenu i jej posadzka znajduje się w mniej więcej w połowie wysokości poziomu pierwszej kondygnacji części dwukondygnacyjnej. Pomieszczenia części jednokondygnacyjnej, znajdujące się na styku ze skrzydłem północnym, zostały zaadaptowane na potrzeby pomieszczenia socjalnego wraz z łazienkami obsługującymi część dwukondygnacyjną.

Konstrukcja budynku – mieszana. Część dwukondygnacyjna wsparta na słupach, część niższa na ścianach nośnych.

Komunikację pionową części dwukondygnacyjną stanowią schody niezabudowane, łamane, dwubiegowe, żelbetowe, zlokalizowane w pomieszczeniu technicznym oraz „tymczasowe” drewniane o konstrukcji stalowej 3-stopniowe, umożliwiające przejście pomiędzy poziomem „-1” i „0”. Różnice wysokości pomiędzy częścią budynku niższego zaadaptowaną na potrzeby części dwukondygnacyjnej pokonuje się za pomocą jednego 6-stopniowego biegu schodów.

Ściany zewnętrzne osłonowe – murowane; ściany wewnętrzne nośne – żelbetowe i murowane; działowe: z cegły, pustaków i g-k.

Dach płaski, krytymi papą, nad skrzydłem zachodnim – wentylowany.

Stolarka okienna oryginalna, drewniana i stalowa, zniszczona. W większości okien znajdują się stalowe kraty.

Drzwi zewnętrzne prowadzące na parter budynku jednokondygnacyjnego – PCV, pełne. Drzwi zewnętrzne i bramy prowadzące do części dwukondygnacyjnej – stalowe.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna: drewniana, płycinowa i stalowa – w większości oryginalna, kwalifikuje się do wymiany. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych dotyczących wysokości i szerokości drzwi.

Obecnie do budynku prowadzi 26 wejść i wjazdów:

- do części dwukondygnacyjnej (dostęp na poziom „-1”) od strony północnej – trzy wejścia oraz 11 bram wjazdowych z wbudowanymi drzwiami, od strony zachodniej – jedno wejście oraz jedno od strony wschodniej; (dostęp na poziom „0”) – 7 bram od strony południowej.

- do części jednokondygnacyjnej – wejście główne zlokalizowane od strony zachodniej oraz brama wraz z wejściem od strony południowej.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną. W toaletach ściany pokryte są glazurą.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

W części zaadaptowanej na pom. socjalne i łazienkę na podłodze ułożono lastryko oraz wykładzinę typu PCV. We wszystkich pomieszczeniach warsztatowych, technicznych i w garażach – posadzka betonowa. W toaletach: terakota. W pozostałych pomieszczeniach wykładzina rulonowa typu PCV. We wschodniej części budynku dwukondygnacyjnego w części „biurowej” (obecnie magazyn) została podniesiona posadzka o ok. 30 cm. Schody wewnętrzne – żelbetowe, bez warstw wykończeniowych.

W części północno-zachodniej budynku – woda gruntowa dostaje się do pomieszczeń – znaczne zawilgocenie ścian i posadzek. W pozostałej części budynku widoczne ślady zawilgocenia (poziom „-1”).

Od strony południowej wzdłuż części dwukondygnacyjnej znajduje się żelbetowa rampa wsparta na słupkach. Nad rampą znajduje się żelbetowy daszek. Daszki żelbetowe znajdują się również od strony dziedzińca na wschodniej i północnej elewacji.

#### Budynek E:

Budynek usytuowany jest na terenie z delikatnym spadkiem w stronę północną. Budynek jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Od strony południowej dobudowany został wiatrołap.

Konstrukcja budynku – murowana.

Ściany zewnętrzne osłonowe – murowane; ściany wewnętrzne nośne – murowane; działowe: murowane, g-k i z płyt drewnopochodnych.

Dach płaski, o spadku w stronę wschodnią, krytymi papą. Od strony zachodniej, południowej i północnej – attyka.

Stolarka okienna drewniana oryginalna – okna okratowane (poza oknami wiatrołapu).

Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe, stalowe, antywłamaniowe.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna: pływiniowa w większości oryginalna, kwalifikuje się do wymiany. W kilku miejscach dodatkowo zamontowano kraty. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych dotyczących wysokości i szerokości drzwi.

Obecnie do budynku prowadzą dwa wejścia od szczytów budynku.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną. Część ścian w korytarzach jest wyłożona panelami drewnopochodnymi do połowy wysokości ścian. W pomieszczeniu kuchni oraz w toaletach ściany pokryte są glazurą. W pomieszczeniach socjalnych – glazura w pasie międzyszafrkowym.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

W warstwach wykończeniowych posadzki w komunikacji znajduje się gres. W toaletach i w pomieszczeniu pracowni fotograficznej – terakota, w pomieszczeniach biurowych wykładzina rulonowa typu PCV lub dywanowa. W jednej z toalet na posadzce jest lastryko.

W niektórych miejscach widoczne są spękania ścian oraz zalania spowodowane nieszczelnością pokrycia dachowego.

Od strony północnej do budynku prowadzą schody zewnętrzne – bardzo zdegradowane – osłonowa warstwa betonu odpadła uwidaczniając zbrojenie.

#### Wiata:

Usytuowana na tyłach budynku C. Konstrukcja stalowa: słupy z dwóch c-eowników skręconych ze sobą, dach w postaci blachy trapezowej ułożony na stalowej konstrukcji kratowej. Posadzka betonowa.

Wiata składa się z 12 przęseł o wymiarach ok. 4x9 m.

Wjazd możliwy od strony południowej.

#### Stacja transformatorowa:

Znajduje się przy wjeździe na dziedziniec budynku C.

Konstrukcja budynku – murowana.

Ściany zewnętrzne osłonowe – murowane; ściany wewnętrzne nośne – murowane; działowe: murowane.

Dach płaski, na części budynku - wentylowany, o spadku w stronę południową, kryty papą. Od strony zachodniej, wschodniej i północnej – attyka.

Stolarka okienna drewniana oryginalna.

Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe, drewniane, bramy dwuskrzydłowe stalowe.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna: pływiniowa w większości oryginalna, kwalifikuje się do wymiany. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych dotyczących wysokości i szerokości drzwi.

Do budynku prowadzi 10 wejść: 5 od strony południowej, 4 od strony północnej i jedno do pomieszczenia z agregatem od strony wschodniej.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

Na posadzkach w pomieszczeniach technicznych znajduje się beton, w pomieszczeniach pomocniczych: posadzka rulonowa typu PCV. Agregat ustawiony na fundamencie – wyniesionym o 10 cm ponad poziom posadzki.

W niektórych miejscach widoczne są ślady zalania spowodowane nieszczelnością pokrycia dachowego.

### 3.0. DANE LICZBOWE :

- Pow. Zabudowy:
  - Budynek A: 684,32 m<sup>2</sup>,
  - Budynek C: 938,40 m<sup>2</sup>,
  - Budynek E: 725,47 m<sup>2</sup>,
  - Wiata: 462,06 m<sup>2</sup>,
  - Stacja transformatorowa: 156,33 m<sup>2</sup>,
- Pow. Całkowita:
  - Budynek A: 4 402,34 m<sup>2</sup>,
  - Budynek C: 1 010,91 m<sup>2</sup>,
  - Budynek E: 731,25 m<sup>2</sup>,
  - Wiata: 462,06 m<sup>2</sup>,
  - Stacja transformatorowa: 161,35 m<sup>2</sup>,
- Pow. Użytkowa:
  - Budynek A: 3 611,56 m<sup>2</sup>,
  - Budynek C: 1 435,26 m<sup>2</sup>,
  - Budynek E: 564,30 m<sup>2</sup>,
  - Wiata: 462,06 m<sup>2</sup>,
  - Stacja transformatorowa: 124,02 m<sup>2</sup>,
- Kubatura:
  - Budynek A: 9 678,00 m<sup>3</sup>,
  - Budynek C: 5 195,60 m<sup>3</sup>,
  - Budynek E: 2 132,90 m<sup>3</sup>,
  - Wiata: 2 587,50 m<sup>3</sup>,
  - Stacja transformatorowa: 409,30 m<sup>3</sup>,
- Wysokość budynku:
  - Budynek A: 22,30 m,
  - Budynek C: 8,75 m,
  - Budynek E: 5,14 m,
  - Wiata: 6,40 m,
  - Stacja transformatorowa: 4,15 m,
- Ilość kondygnacji:
  - Budynek A: 2 piwniczne i 5 naziemnych
  - Budynek C: 1 piwniczna i 1 naziemna,
  - Budynek E: 1 naziemna,
  - Wiata: 1 naziemna,
  - Stacja transformatorowa: 1 naziemna,

### 4.0. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH

Budynek A:

Konstrukcja istniejąca – patrz ekspertyza techniczna

Budynek C:

Konstrukcja istniejąca – patrz ekspertyza techniczna

Budynek E:

Konstrukcja istniejąca – patrz ekspertyza techniczna

Wiata:

- \* Budowla o konstrukcji stalowej
- \* Fundamenty – żelbetowe
- \* Ściany i podpory:
  - słupy i rygle - stalowe
- \* Dach: z płyt stalowych trapezowych

Stacja transformatorowa:

- \* Budynek o konstrukcji murowanej
- \* Fundamenty – żelbetowe wylewane
- \* Ściany i podpory:
  - słupy i podciągi - żelbetowe
  - ściany konstrukcyjne:
    - wewnętrzne kondygnacji nadziemnych – murowane
  - ściany osłonowe: murowane z elementów drobnowymiarowych
  - ściany działowe: murowane z elementów drobnowymiarowych
- \* Nadproża - żelbetowe, prefabrykowane
- \* Dach:
  - Dach nad częścią budynku: wentylowany; dach płyty korytkowe na ściankach ażurowych; nachylenie ok. 6%
  - Reszta dachu płyty kanałowe

## 5.0. IZOLACJE

Budynek A:

- Izolacja przeciwwodna i przeciwwilgociowa
  - Istniejąca – wykonana w 2014 r.
- Izolacja termiczna.
  - Ściany i stropodach – istniejąca izolacja wykonana w 2014r.

Budynek C:

- Izolacja przeciwwodna i przeciwwilgociowa
  - patrz ekspertyza techniczna
- Izolacja termiczna.
  - patrz ekspertyza techniczna

Budynek E:

- Izolacja przeciwwodna i przeciwwilgociowa
  - patrz ekspertyza techniczna
- Izolacja termiczna.
  - patrz ekspertyza techniczna

Wiata:

- Izolacja przeciwwodna i przeciwwilgociowa
  - brak
- Izolacja termiczna.
  - nie dotyczy

Stacja transformatorowa:

- Izolacja przeciwwodna i przeciwwilgociowa
  - szczątkowa
- Izolacja termiczna.
  - brak

## 6.0. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Budynek A:

- elewacja – tynk
- okna PCV
- drzwi PCV i stalowe
- bramy stalowe
- pokrycie dachu – papa na lepiku asfaltowym
- rynny i rury spustowe – blacha żelazna ocynkowana
- parapety – PCV

Budynek C:

- elewacja – tynk
- okna drewniane
- drzwi PCV i stalowe
- bramy stalowe
- pokrycie dachu – papa na lepiku asfaltowym
- rynny i rury spustowe – blacha żelazna ocynkowana
- parapety – stalowe,
- kraty w oknach – stalowe, malowane

Budynek E:

- elewacja – tynk
- okna drewniane
- drzwi metalowe
- pokrycie dachu – papa na lepiku asfaltowym
- rynny i rury spustowe – blacha żelazna ocynkowana
- parapety – stalowe,
- kraty w oknach – stalowe, malowane

Wiata:

- blacha trapezowa
- rynny i rury spustowe – blacha żelazna ocynkowana

Stacja transformatorowa:

- elewacja – tynk
- okna drewniane
- drzwi stalowe
- bramy stalowe
- pokrycie dachu – papa na lepiku asfaltowym
- rynny i rury spustowe – blacha żelazna ocynkowana
- parapety – stalowe,

**7.0. CHAREKTERYSTYKA WPŁYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Nie ma szkodliwego wpływu na środowisko i nie przewiduje się rozwiązań ochronnych.

Odprowadzenie wody deszczowej poprzez rury spustowe do kanalizacji deszczowej.

***Opracował:***

mgr inż. arch. Marek Laskowski  
upr. proj. nr PO/KK/181/2007

***Współpraca:***

mgr inż. arch. Karolina Spychalska

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - INWENTARYZACJA**

#### **BUDYNEK A**

1. Rzut kondygnacji „-2” 1:100
2. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
3. Rzut parteru 1:100
4. Rzut I piętra 1:100
5. Rzut II piętra 1:100
6. Rzut III piętra 1:100
7. Rzut IV piętra 1:100
8. Rzut dachu 1:100
9. Przekroje A-A i B-B 1:100
10. Przekrój C-C 1:100



### BUDYNEK C

1. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
2. Rzut I kondygnacji „0” 1:100
3. Rzut dachu 1:100
4. Przekroje A-A i B-B 1:100
5. Elewacje północna i południowa 1:100
6. Elewacje wschodnia i zachodnia 1:100

## BUDYNEK E

1. Rzut przyziemia 1:100
2. Rzut dachu 1:100
3. Przekroje A-A i B-B 1:100
4. Elewacje 1:100

## WIATA

1. Rzut przyziemia 1:100
2. Przekrój A-A 1:100

## STACJA TRANSFORMATOROWA

1. Rzut przyziemia 1:100
2. Rzut dachu 1:100
3. Przekroje A-A i B-B 1:100
4. Elewacje frontowa i tylna 1:100
5. Elewacje szczytowe 1:100

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **IV. CZĘŚĆ OPISOWA – DANE OGÓLNE**

- 1.0. Dane ogólne

### **V. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- 1.0. Przedmiot inwestycji
- 2.0. Istniejący stan zagospodarowania działki
- 3.0. Projektowane zmiany i elementy zagospodarowania terenu
- 4.0. Projektowane kubaturowe zagospodarowanie działki
- 5.0. Infrastruktura techniczna
- 6.0. Układ komunikacyjny
- 7.0. Szczegółowe warunki zagospodarowania terenu
- 8.0. Zestawienie powierzchni
- 9.0. Gospodarka odpadami
- 10.0. Informacja o rejestrze zabytków
- 11.0. Wpływ eksploatacji górniczej
- 12.0. Zagrożenia dla środowiska
- 13.0. Oddziaływanie na działki sąsiednie
- 14.0. Realizacja wymogów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### **VI. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

- 1.0. Dane szczegółowe
- 2.0. Technologia wykonania
- 3.0. Dane liczbowe
- 4.0. Ochrona p.poż.

### **VII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - UWAGI OGÓLNE**

### **VIII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - INFORMACJA BIOZ**

- 1.0. Nazwa i adres obiektu budowlanego
- 2.0. Nazwa i adres inwestora
- 3.0. Zakres robót
- 4.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 5.0. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 6.0. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- 7.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 8.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

## IV. CZĘŚĆ OPISOWA – DANE OGÓLNE

### 1.0. DANE OGÓLNE.

#### 1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego przebudowy i remontu budynków A, C i E, remontu budynku stacji transformatorowej, zmiany sposobu użytkowania jednego przęsła wiaty, zaprojektowanie wiaty z przeznaczeniem na kojce dla psów służbowych łącznie z wybiegiem oraz przeprojektowanie układu dróg wewnętrznych i części sieci. Całe założenie znajduje się na terenie użytkowanych przez Komendę Miejską Policji w Słupsku.

#### 1.2. Stan prawny nieruchomości:

Nieruchomości stanowią własność Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku.

##### Inwestor:

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku  
Ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk

##### Użytkownik:

Komenda Miejska Policji w Słupsku  
Ul. 3 Maja 1, 76-200 Słupsk

#### 1.3. Podstawa formalna opracowania:

1. Uzgodniona z Inwestorem koncepcja
2. Umowa nr 34/2380.1-34/2016 zawarta w dniu 25.04.2016r.
3. Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Fabryczna” w Słupsku, zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Słupsk Nr XXVIII/401/08 z dnia 24.IX.2008r.
4. Obowiązujące normy i przepisy,
5. Aktualna mapa geodezyjna, sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego inż. Tomasza Aleksandrowicza
6. Wizja lokalna przedmiotowej działki budowlanej,
7. Inwentaryzacja.

#### 1.4. Zakres opracowania:

Zakresem opracowania objęto: projekt architektoniczny, projekt konstrukcji, projekt instalacji i sieci wodno-kanalizacyjnych, projekt instalacji c.o., projekt wentylacji, projekt instalacji i sieci elektrycznych, projekt instalacji i sieci teletechnicznych i logicznych, projekt drogowy (całość zgodnie z umową nr 34/2380.1-34/2016). Projekt budynków i budowli został opracowany w oparciu o wytyczne Inwestora, wytyczne technologiczne oraz udostępnione materiały.

#### 1.5. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przeprojektowanie części istniejących obiektów, budynków i budowli oraz układu drogowego i infrastruktury podziemnej w oparciu o program funkcjonalny określony przez Inwestora, wytyczne technologiczne oraz aktualne przepisy.

#### 1.6. Lokalizacja:

Na terenie przedmiotowej inwestycji, to jest działka o nr ewidencyjnym 120/2, obręb 9, zlokalizowany jest kompleks budynków użytkowanych przez KMP w Słupsku. Działka ma nieregularny kształt. Sąsiaduje bezpośrednio z terenami zabudowy rekreacyjnej,

usługowej i administracyjnej oraz zabudowy towarzyszącej (np. garaże, magazyny). Od strony granicy północnej znajdują się ogródki działkowe, od strony wschodniej budynki garażowe, techniczne, magazynowe i stacja paliw, od strony południowej znajduje się market spożywczy i budynek wielorodzinny. Od strony zachodniej teren sąsiaduje bezpośrednio z ul. Jana Sobieskiego.

Istniejące wjazdy na teren działki znajdują się od strony ul. Jana Sobieskiego (główny) oraz od str. ul. 3 Maja (pomocniczy).

## **V. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.0. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest przeprojektowanie trzech budynków: A, C i E; zaprojektowanie remontu budynku stacji transformatorowej, zaprojektowanie wiaty z przeznaczeniem na kojce dla psów służbowych wraz z wybiegiem, zmiana sposobu użytkowania jednego przęsła wiaty na stanowisko mycia pojazdów oraz zaprojektowanie nowego układu dróg wewnętrznych i części sieci; całość wchodzi w skład kompleksu użytkowanego przez Komendę Miejską Policji w Słupsku.

### **2.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Działka o nieregularnym kształcie, z przewężeniem w jej południowo-wschodniej części. Teren jest zróżnicowany pod względem wysokości. Zachodnia część działki jest ok. 6 m wyżej w stosunku do jej pozostałej części. Wzdłuż zachodniej granicy (w jej północnej części), w środkowej części granicy południowej, wzdłuż wschodniej granicy, wokół budynku oznaczonego na mapie literą „D” oraz od wschodniej strony budynku „C” znajdują się skarpy. Budynek „A” i „B” zostały wybudowane na skarpie.

Teren działki jest częściowo utwardzony i zabudowany budynkami, wchodzącymi w skład kompleksu użytkowanego przez Komendę Miejską Policji w Słupsku. Dostęp na teren działki poprzez istniejące dwa wjazdy (od ul. Jana Sobieskiego i od ul. 3 Maja). Przy wjeździe głównym znajduje się stróżówka. Na obu wjazdach znajdują się szlabany. Teren ogrodzony jest płotem z siatki stalowej.

Dostęp do budynków poprzez istniejące drogi wewnętrzne. Teren położony wyżej nie jest skomunikowany w sposób umożliwiający przejazd pojazdom z częścią działki położoną niżej, dostęp jest jedynie dla pieszych poprzez schody zewnętrzne znajdujące się wzdłuż południowej ściany budynku „B” oraz zachodniej ściany budynku „A”. Przy drogach wewnętrznych są wyznaczone miejsca parkingowe.

Poza budynkami na działce znajdują się inne elementy i budowle. Przy północnej granicy znajdują się kojce dla psów (zachodnia część), zbiornik retencyjny (środkowa część) oraz wiatka (wschodnia część). Na tyłach dziedzińca budynku „C” znajduje się stacja transformatorowa.

Na terenie znajdują się trawniki z zielenią niską i krzakami oraz pojedynczymi drzewami.

Teren uzbrojony jest w następujące grupy instalacyjne:

- wodociagową,
- kanalizację sanitarną
- kanalizację deszczową
- C.O.
- gazową
- elektryczną
- teletechniczną.

### **3.0. PROJEKTOWANE ZMIANY I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektuje się przebudowę części dróg wewnętrznych wraz z miejscami postojowymi oraz ciągów pieszych, polegającą min. na zwiększeniu dostępności do całego terenu (planowana droga wzdłuż południowej elewacji budynku B) oraz budowie drogi pożarowej obsługującej budynek A. Planuje się wymianę wszystkich wierzchnich warstw utwardzenia terenu. Do likwidacji przeznacza się wszystkie istniejące ogrodzenia. Projektuje się nowe ogrodzenia wzdłuż granic działki w postaci płotu panelowego, wspartego na słupkach ustawionych na betonowych cokołach. Od strony wjazdu znajdującego się przy ul. 3 Maja projektuje się bramę przesuwną i furtkę – oba elementy z kontrolą dostępu. Przy wjeździe głównym (od str. ul. Jana Sobieskiego) zostanie zlikwidowana stróżówka (kontener biurowy). Projektuje się tam dwa szlabany



– na wjeździe i wyjeździe.

Do likwidacji przeznaczają się schody znajdujące się przy południowej ścianie bud. B (w zawiązku z planowaną drogą) oraz schody znajdujące się przy zachodniej ścianie budynku A. Planuje się wyburzenie budynku hydroforni (zgłoszenie). W miejscu schodów przy bud. A oraz hydroforni projektuje się zieleń niską (wzmocnienie skarpy geokrata). Planuje się usunięcie fundamentu pod maszt znajdującego się od północnej strony budynku A oraz usunięcie betonowej nawierzchni znajdującej się przy północnej granicy. Części terenu nie wykorzystane pod drogę zostaną obsadzone zielenią niską. Planuje się również usunięcie istniejących kojców dla psów (zlokalizowanych bezpośrednio przy północnej granicy) – tę część również przeznaczają się pod zieleń. Projektuje się wyremontowanie istniejącego zbiornika retencyjnego (patrz część konstrukcyjna).

Na dziedzińcu budynku C, projektuje się najazd dla samochodów w celu pokonania różnicy wysokości pomiędzy poziomem terenu i poziomem garaży. Projektuje się również od strony zachodniej schody zewnętrzne prowadzące na poziom „-1” budynku C.

#### **4.0. PROJEKTOWANE KUBATUROWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Budowa wiaty z przeznaczeniem na kojce dla psów służbowych (w północno-zachodniej części działki), budowa wiaty śmietnikowej (w północnej części działki).

#### **5.0. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

Zmianie ulegną niektóre przebiegi tras sieci: kanalizacji deszczowej, sanitarnej, teletechnicznej oraz elektrycznej.

Projektuje się podłączenie stanowiska mycia samochodów do instalacji kanalizacji sanitarnej oraz wodnej i elektrycznej.

Projektuje się instalację wodną oraz kanalizację deszczową dla kojców dla psów.

Przeprojektowania wymagają rozwiązania znajdujące się wewnątrz budynków.

Uszczegółowienie w dalszej części opracowania.

#### **6.0. UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Wjazd i wejścia na teren działki nr 120/2 pozostają bez zmian. Zmianie ulegnie część układu komunikacyjnego dróg wewnętrznych oraz układ miejsc postojowych.

Projektuje się przejazd pomiędzy częścią dostępną od strony ul. 3 Maja z częścią dostępną od strony ul. Jana Sobieskiego – do tej pory brak możliwości poruszania się samochodami pomiędzy częścią położoną wyżej i niżej.

#### **7.0. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektów zlokalizowanych na terenie objętym planem zostało zaprojektowane w sposób umożliwiający szybkie przystosowanie do potrzeb obrony cywilnej,

#### **8.0. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

- powierzchnia działki: 20 667,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy: **5 147,50 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia utwardzona: **12 309,50 m<sup>2</sup>**, w tym:
  - chodniki: **1 056,00 m<sup>2</sup>**
  - parkingi: **3 916,00 m<sup>2</sup>**
  - wjazdy i drogi wewnętrzne: **7 347,50 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia biologicznie czynna: **6 200,00 m<sup>2</sup>**

#### **9.0. GOSPODARKA ODPADAMI**

Miejsce do czasowego składowania odpadów stałych projektuje się w postaci osłony śmietnikowej zadaszonej w północnej części działki.

#### **10.0. INFORMACJA O REJESTRZE ZABYTKÓW I OCHRONIE OBIEKTU**

Nie dotyczy.

#### **11.0. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy.

#### **12.0. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Brak

#### **13.0. ODDZIAŁYWANIE NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE**

Projektowana przebudowa budynków: A, C i E, remont budynku stacji transformatorowej, budowa kojców dla psów wraz z wybiegiem, zmiana sposobu użytkowania jednego przęsła wiaty na stanowisko mycia pojazdów oraz zaprojektowanie nowego układu dróg wewnętrznych obejmuje wyłącznie działkę nr 120/2 w obr. 9 przy ul. 3-go Maja nr 1 w Słupsku. Inwestycja ta nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiednich działek. W związku z powyższym obszar oddziaływania, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane zamknie się wyłącznie w granicach działki nr 120/2 w obr. 9 przy ul. 3-go Maja nr 1 w Słupsku.

#### **14.0. REALIZACJA WYMOGÓW MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO:**

Działka leży na terenie oznaczonym w planie jako 03UM.

1. Przeznaczenie terenu – funkcja mieszkaniowa i usługowa  
Stan projektowany – budynek Komendy Miejskiej Policji w Słupsku – funkcja administracyjna  
Wymóg spełniony
2. Linia zabudowy – linia ograniczająca obszar, na którym dopuszcza się wznoszenie budynków - jak na rysunku planu  
Stan projektowany – budynki istniejące – bez zmian – mieszczą się w wyznaczonych liniach zabudowy. Kojce dla psów w postaci wiaty, wiaty śmietnikowa oraz wiaty istniejąca – są to budowle – bez wymagań.  
Wymóg spełniony
3. Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu – max 60% w stosunku do powierzchni terenu, pod warunkiem lokalizacji wszystkich wymaganych w § 16 ust. 3 (miejscowego planu) miejsc postojowych w kondygnacjach podziemnych, kondygnacji piwnicznej lub parteru.  
Stan projektowany – stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki jest istniejący, nie ulega zmianie i wynosi: 25%  
Wymóg spełniony
4. Powierzchnia biologicznie czynna – min. 30%  
Stan projektowany – powierzchnia biologicznie czynna wynosi: 30%  
Wymóg spełniony
5. Gabaryty projektowanej zabudowy - dowolne  
Stan projektowany – stan istniejący – bez zmian, kojce dla psów wys. 3,1m, szer. 8,1 m, długość. 13,5 m  
Wymóg spełniony.
6. Wysokość projektowanej zabudowy – max. 30 m  
Stan projektowany – stan istniejący bez zmian. Wysokość najwyższego budynku: 22,3 m  
Wymóg spełniony.
7. Geometria dachu – dachy płaskie  
Stan projektowany – dachy płaskie istniejące – bez zmian; kojce dla psów – dach płaski

Wymóg spełniony

8. Parkingi i miejsca postojowe – dla biur, urzędów, banków, kancelarii adwokackich – min. 30 miejsc postojowych na 1000m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej

Stan projektowany – łączna powierzchnia użytkowa z przeznaczeniem na biura – po przebudowie budynków wynosi 6090 m<sup>2</sup>. Zapotrzebowanie na miejsca postojowe: 203 miejsc, projektowanych: parkingi: 141 miejsc, garaże: 18 miejsc; wiata: 44 miejsca – łącznie 203 miejsca postojowe.

Wymóg spełniony

## **VI. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

## 1.0. DANE SZCZEGÓŁOWE:

### 1.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

#### Budynek A:

Budynek powstał na początku lat 80-tych ubiegłego stulecia. Budynek w rzucie jest w kształcie prostokąta, z parterową, niepodpiwniczoną dobudówką od strony północnej. Składa się z pięciu kondygnacji nadziemne użytkowych oraz dwóch kondygnacji piwnicznych, znajdujących się pod całością bryły głównej budynku.

Budynek zaprojektowany została jako bursa tzw. „Dom Młodego Funkcjonariusza”. Obecnie pełni funkcję administracyjną policji z częścią magazynową na poziomie kondygnacji „-2” i częściowo „-1”.

W budynku nie zauważona wiele zmian w stosunku do projektu podstawowego.. Budynek składa się z elementów prefabrykowanych. Stropy wykonane z prefabrykowanych płyt kanałowych.

Ściany zewnętrzne prefabrykowane, docieplone w 2014 r. styropianem o gr. 14 cm oraz otynkowane. Ściany wewnętrzne prefabrykowane oraz nieliczne z g-k na stelażu. Stropodach wentylowany, kryty papą, również docieplony (metodą wdmuchiwania – wełna min. gr. 20 cm)

Stolarka okienna – PCV wymieniona ok. 8 lat temu. Drzwi zewnętrzne prowadzące na parter (poziom „0”) – PCV przeszklone – drzwi wejścia bocznego nie spełniają wymogów zawartych w warunkach technicznych dot. szerokości drzwi.

Bramy i drzwi prowadzące na poziom „-2” – stalowe – w większości pozostaną bez zmian.

Obecnie do budynku prowadzi dziewięć wejść – sześć od strony północnej do kondygnacji „-2” (w tym 4 wejścia w bramach wjazdowych), jedno również na poziomie „-2” – do części parterowej od strony wschodniej oraz dwa od strony południowej: główne i pomocnicze prowadzące na poziom „0” budynku. Wejście pomocnicze prowadzi bezpośrednio na klatkę schodową („B”), wejście główne prowadzi przez wiatrołap na komunikację ogólną budynku.

Na poziomie „-2” znajdują się głównie magazyny oraz pomieszczenia pomocnicze. W części zachodniej znajdują się pomieszczenia tzw. Badania psów, w których psy „sprawdzają” dowody rzeczowe.

Na poziomie „-1” znajdują się pomieszczenia biurowe – obecnie nieużytkowane, węzeł sanitarny, szatnie, magazyny, serwerownia.

Na pozostałych kondygnacjach znajdują się pomieszczenia biurowe.

W dobudówce znajduje się węzeł sanitarny z szatnią i dwa pomieszczenia pomocnicze.

Na każdej kondygnacji mniej więcej w środku budynku znajduje się toaleta. Na trzech kondygnacjach (od -1 do 1) toalety znajdują się również przy wschodniej szczytowej ścianie.

Poziom „-2” jest dostępny tylko z zewnątrz i nie jest skomunikowany z pozostałymi kondygnacjami budynku. Poszczególne „sekcje” tej kondygnacji również nie są ze sobą połączone. Komunikację pionową pozostałej części budynku stanowią dwie klatki schodowe: główna „A” oraz pomocnicza „B”. Klatki schodowe nie są wydzielone drzwiami w odporności ogniowej. Szerokość biegów i spoczników nie spełniają wymagań ujętych w warunkach technicznych. Klatki przeznacza się do przebudowy. Komunikację poziomą stanowią korytarze biegnące przez całą długość budynku.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną. Część ścian w korytarzach oraz na klatce schodowej (bocznej „B”) jest wyłożona panelami drewnopochodnymi (płyta wiórowa laminowana) na całej ich wysokości. W pomieszczeniu biurowym – sala konferencyjna, pokoju komendanta (do pełnej wysokości) oraz w pomieszczeniu socjalnym (do połowy wysokości) znajduje się okładzina z płyt drewnopochodnych, laminowanych. W pomieszczeniu kuchni oraz

w toaletach ściany pokryte są glazurą. W pomieszczeniach socjalnych – glazura w pasie międzyszafrkowym.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

W niektórych miejscach na poziomie „-1” widoczne są na ścianach ślady zawilgocenia. Na klatkach schodowych w warstwach wykończeniowych posadzki znajduje się bardzo zniszczone i spękanе lastryko. W pomieszczeniach na poziomie „-2” posadzka betonowa. Posadzki na każdej kondygnacji zostały podniesione o ok. 2-5 cm (najprawdopodobniej w celu założenia izolacji akustycznej) – różnica w poziomach pomiędzy klatkami schodowymi a komunikacją poziomą. W pokojach komendantów w warstwach wykończeniowych – parkiet. W toaletach: terakota. W pozostałych pomieszczeniach wykładzina rulonowa typu PCV.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna w większości oryginalna - bardzo zużyta. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych – dot. ich wysokości i szerokości.

Budynek został docieplony w 2014r. Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem. Budynek od strony wschodniej styka się z budynkiem „B” – w budynku B w pasie 4 m znajduje się ściana oddzielenia pożarowego. Od strony południowej do wiatrołapu przy wejściu głównym prowadzi kładka. Do wejścia bocznego – schody na gruncie.

Wzdłuż zachodniej ściany szczytowej znajdują się schody zewnętrzne

#### Budynek C:

Budynek powstał na początku lat 80-tych ubiegłego stulecia. Składa się z trzech brył w rzucie kształtem zbliżonych do litery „L”. Północna część budynku jest dwukondygnacyjna, zachodnia i południowa – jednokondygnacyjna, niepodpiwniczona. W części dwukondygnacyjnej na poziomie przyziemia znajdują się garaże, od strony zachodniej znajduje się wymiennikownia, od strony wschodniej – pomieszczenie z agregatem, oraz obecnie nieużytkowane pomieszczenia biurowe wraz z toaletą. Na piętrze w części wschodniej znajduje się magazyn broni. Środkową część stanowią warsztaty: ślusarski i stolarski. W części zachodniej znajdują się schody umożliwiające przejście do pomieszczenia wymiennikowni oraz drugie – stanowiące komunikację umożliwiającą wykorzystanie dawniej zaadaptowanych pomieszczeń w skrzydle zachodnim i prowadzące do zaplecza socjalnego połączonego z węzłem sanitarnym. Przy południowym wejściu do skrzydła północnego, znajdującego się najbliżej skrzydła zachodniego znajdują się niewielkie biuro, szatnie i pokój socjalny. Pomieszczenia warsztatów są przechodnie. Większość pomieszczeń na 2 kondygnacji jest dostępna zarówno od wewnątrz jak i z zewnątrz. Dostęp tylko z zewnątrz jest do pom. magazynu broni – nie jest on skomunikowany z pozostałą częścią budynku.

Do wszystkich garaży znajdujących się na kondygnacji „-1” dostęp jest możliwy tylko z zewnątrz – nie są skomunikowane z resztą budynku, dostęp jedynie z zewnątrz jest możliwy również do pom. biurowo-magazynowych oraz pomieszczenia z agregatem.

W części jednokondygnacyjnej znajdują się głównie pomieszczenia biurowe, w części południowej znajduje się warsztat radiowy.

Całość skomunikowana jest korytarzem biegnącym wzdłuż zachodniej zewnętrznej ściany. Od strony południowej znajdują się dwa przechodnie pokoje – z ostatniego jest możliwy dostęp do warsztatu radiowego.

W budynku część północno-wschodnia była przebudowywana – zlikwidowano komin, skomunikowano za pomocą dwubiegowych schodów przyziemie z kondygnacją znajdując się nad nim oraz wykrojono ze skrzydła zachodniego niewielką część z przeznaczeniem na węzeł sanitarny.

Konstrukcja murowana. Stropy wykonane z prefabrykowanych płyt kanałowych, część stropów wykonana z płyt żebrowych. Stropodach z elementów prefabrykowanych.

Ściany zewnętrzne murowane z gazobetonu, wewnętrzne wykonane z cegły dziurawki o gr. 12 i 6,5 cm oraz nieliczne z g-k na stelażu.

Stropodach wentylowany nad skrzydłem zachodnim, kryty papą.

Stolarka okienna – drewniane. W większości okien – kraty. Drzwi zewnętrzne – do części północnej – stalowe, do części zachodniej – pełne PCV, do warsztatu – stalowe. Obecnie do budynku prowadzi 26 wejść i wjazdów:

- do części dwukondygnacyjnej (dostęp na poziom „-1”) od strony północnej – trzy wejścia oraz 11 bram wjazdowych z wbudowanymi drzwiami, od strony zachodniej – jedno wejście oraz jedno od strony wschodniej; (dostęp na poziom „0”) – 7 bram od strony południowej.

- do części jednokondygnacyjnej – wejście główne zlokalizowane od strony zachodniej oraz brama wraz z wejściem od strony południowej.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną. W toaletach ściany pokryte są glazurą.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

W części jednokondygnacyjnej, zaadaptowanej na pom. socjalne i łazienkę na podłodze ułożono lastryko oraz wykładzinę typu PCV. We wszystkich pomieszczeniach warsztatowych, technicznych i w garażach – posadzka betonowa. W toaletach: terakota. W pozostałych pomieszczeniach wykładzina rulonowa typu PCV. We wschodniej części budynku dwukondygnacyjnego w części „biuowej” (obecnie magazyn) została podniesiona posadzka o ok. 30 cm. Schody – betonowe – surowe.

W części północno-zachodniej budynku – woda gruntowa dostaje się do pomieszczeń – znaczne zawilgocenie ścian i posadzek. W pozostałej części budynku widoczne ślady zawilgocenia (poziom „-1”).

Od strony południowej wzdłuż części dwukondygnacyjnej znajduje się żelbetowa rampa wsparta na słupkach. Nad rampą znajduje się żelbetowy daszek.

Warstwy wierzchnie posadzek w większości bardzo zużyte.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna w części dwukondygnacyjnej - w większości oryginalna stalowa i drewniana - bardzo zużyta, w części jednokondygnacyjnej – płycinowa – w stanie bardzo dobrym. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych – dot. ich wysokości i szerokości.

Budynek nie jest ocieplony. Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem, część ścian docieplonych supremą.

Od strony południowej wzdłuż budynku znajduje się rampa – schody zewnętrzne prowadzące na nią są w stanie dostatecznym.

#### Budynek E:

Budynek powstał na początku lat 80-tych ubiegłego stulecia. Budynek w rzucie jest w kształcie prostokąta, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Od strony południowej dobudowano niewielki wiatrołap. Budynek został wybudowany jako tymczasowy (na czas budowy), później został zaadaptowany na potrzeby policji.

Konstrukcja – budynek murowany. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne wykonane z gazobetonu, działowe z gazobetonu, g-, płyt drewnopochodnych.

Stropodach wentylowany - płyty korytkowe wsparte na ściankach ażurowych - kryty papą.

Stolarka okienna – drewniana najprawdopodobniej oryginalna, kwalifikuje się w całości do wymiany. Drzwi zewnętrzne – pełne, antywłamaniowe – nie spełniają wymogów zawartych w warunkach technicznych dot. szerokości drzwi.

Do budynku obecnie prowadzą dwa wejścia od szczytów budynku. Południowe z dostępem przez wiatrołap oraz od strony północnej – na poziom zero budynku prowadzą żelbetowe schody zewnętrzne – bardzo zdegenerowane (odpadła część warstwy betonu osłaniająca zbrojenie).

Większość pomieszczeń w budynku stanowią biura. Budynek został przedzielony na dwie części ścianą w korytarzu (mniej więcej w środku budynku) w zw. z czym nie ma komunikacji pomiędzy częścią południową i północną. W części południowej przy wejściu znajduje się hall, przy nim znajdują się toalety. Pozostałe pomieszczenia to pomieszczenia biurowe i pomocnicze. W części północnej przy wejściu znajduje się

pom. magazynowe, pom. wymiennikowni, za nimi znajduje się laboratorium fotograficzne oraz pom. socjalne z kuchnią. W części środkowej budynku znajdują się węzły sanitarne.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną. Część ścian w korytarzach jest wyłożona panelami drewnopochodnymi do połowy wysokości ścian. W pomieszczeniu kuchni oraz w toaletach ściany pokryte są glazurą. W pomieszczeniach socjalnych – glazura w pasie międzyszafrkowym.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

W warstwach wykończeniowych posadzki w komunikacji znajduje się gres. W toaletach i w pomieszczeniu pracowni fotograficznej – terakota, w pomieszczeniach biurowych wykładzina rulonowa typu PCV lub dywanowa. W jednej z toalet na posadzce jest lastryko.

W niektórych miejscach widoczne są spękania ścian oraz zalania spowodowane nieszczelnością pokrycia dachowego.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna: pływiniowa w większości oryginalna, kwalifikuje się do wymiany. W kilku miejscach dodatkowo zamontowano kraty. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych dotyczących wysokości i szerokości drzwi.

Budynek nie jest ocieplony. Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem.

#### Wiata:

Usytuowana na tyłach budynku C. Konstrukcja stalowa: słupy z dwóch c-eowników skręconych ze sobą, dach w postaci blachy trapezowej ułożony na konstrukcji kratowej. Posadzka betonowa.

Wiata składa się z 12 przęseł o wymiarach ok. 4x9 m.

Wjazd możliwy od strony południowej.

#### Budynek stacji transformatorowej:

Znajduje się przy wjeździe na dziedziniec budynku C.

Konstrukcja budynku – murowana.

Ściany zewnętrzne osłonowe – murowane; ściany wewnętrzne nośne – murowane; działowe: murowane.

Dach płaski, o spadku w stronę południową, kryty papą. Od strony zachodniej, wschodniej i północnej – attyka.

Stolarka okienna drewniana oryginalna.

Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe, drewniane, bramy dwuskrzydłowe stalowe.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna: pływiniowa w większości oryginalna, kwalifikuje się do wymiany. Część otworów drzwiowych nie spełnia wymagań zawartych w warunkach technicznych dotyczących wysokości i szerokości drzwi.

Do budynku prowadzi 10 wejść: 5 od strony południowej, 4 od strony północnej i jedno do pomieszczenia z agregatem od strony wschodniej.

Wewnątrz budynku ściany malowane farbą emulsyjną, w niektórych miejscach również olejną.

Sufity malowane farbą emulsyjną.

Na posadzkach w pomieszczeniach technicznych znajduje się beton, w pomieszczeniach pomocniczych: posadzka rulonowa typu PCV. Agregat ustawiony na fundamencie – wyniesionym o 10 cm ponad poziom posadzki.

W niektórych miejscach widoczne są ślady zalania spowodowane nieszczelnością pokrycia dachowego.

Część pomieszczeń użytkowanych przez Energa S.A.

## **1.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:**

Projektowane zamierzenie ma na celu stworzenie spójnej funkcjonalnie przestrzeni z optymalnym wykorzystaniem istniejących elementów.

Układ funkcjonalny większości pomieszczeń ulegnie zmianie.

Z budynku A, C i E zostaną usunięte instalacje (poza tymi o wysokich parametrach). Przewiduje się wymianę większości instalacji i założenie ich nowych tras. Wszystkie instalacje prowadzone wzdłuż ścian i sufitów należy obudować.

Oryginalna konstrukcja budynków pozostaje w większości bez zmian – uszczegółowienie w części konstrukcyjnej.

#### Budynek A:

Projektowane zmiany:

W budynku znajdują się dwie klatki schodowe A (główna - we wschodnim skrzydle przy elewacji północnej) i B (w zachodnim skrzydle przy elewacji południowej) – obie przeznacza się do przebudowy w celu spełnienia wymogów zawartych w warunkach technicznych: zwiększenie szerokości spocznika do wymaganych 150 cm, szerokości biegów do wymaganych 120 cm, wydzielenie ich ścianami i drzwiami w odporności pożarowej oraz wykonanie klap oddymiających (napowietrzanie przez projektowane kanały wentylacyjne). Ponadto klatce A planuje się dodatkowe trzy biegi schodów, prowadzące na poziom „-2”.

W **piwnicy poziom „-2”** planuje się jedynie docieplenie stropu oraz ściany stykającej się z pomieszczeniami badania psów. Całość należy pomalować. W pozostałych pomieszczeniach planuje się malowanie ścian i sufitów. Pomieszczenia magazynowe pozostają bez zmian układu – poza dwoma: w jednym planuje się pomieszczenie hydroforni (wydzieleni drzwiami EI 60), w drugim komunikację pionową w postaci klatki schodowej, łączącej tę część z pozostałą częścią budynku (wcześniej brak dostępności z poziomu „-2” na pozostałe kondygnacje). Część przeznaczona na pomieszczenia badania dowodów przez psy również pozostaje bez zmian układu pomieszczeń i funkcji. W części parterowej dobudówki planuje się zmianę układu pomieszczeń. Od strony zachodniej planuje się kuchnię do przygotowywania pokarmu dla psów wraz z magazynem podręcznym, w środkowej części, węzeł sanitarny wraz z szatnią, we wschodniej – pokój dla przewodników. Pomieszczeni na poziomie „-2” nie są ogrzewane.

W **piwnicy poziom „-1”** w części zachodniej budynku projektuje się zespół szatni i węzłów sanitarnych oraz pomieszczenie socjalne. W części wschodniej pomieszczenia z przeznaczeniem na archiwum. Pomieszczenie serwerowni nie zmieni swojej lokalizacji, ale zostanie powiększone o jedno pomieszczenie.

Na **kondygnacjach nadziemnych** – projektuje się pomieszczenia biurowe wraz z zapleczem sanitarno-gospodarczym. W strefie środkowej na piętrach od pierwszego do czwartego będzie znajdowała się toaleta dla pracowników z podziałem na damską i męską oraz obok toalet – pomieszczenie socjalne. Wszystkie pomieszczenia dostępne z komunikacji ogólnej.

Na **parterze** zostanie zmieniony układ pomieszczeń – w strefie przy wejściu głównym planuje się po stronie lewej wejście do strefy recepcyjnej, w której została też zlokalizowana poczekalnia. Bezpośrednio z tego pomieszczenia jest dostęp do toalety ogólnodostępnej projektowanej również dla osób niepełnosprawnych oraz do pokoju przyjęć interesantów.

Pozostała część pomieszczeń – poza dostępem na klatkę schodową – nie będzie udostępniona interesantom.

Pomieszczenia zlokalizowane w zachodniej części budynku będą wydzielone drzwiami z kontrolą dostępu. Również pomieszczenia znajdujące po wschodniej stronie głównej klatki schodowej będą wydzielone drzwiami z kontrolą dostępu. W tej części planuje się



pom. dyżurki oraz pocztę specjalną wraz z pomieszczeniem socjalnym oraz wc dla personelu. W części południowo-wschodniej planuje się przejście do budynku „B”.

Na kolejnych kondygnacjach będą znajdowały się pomieszczenia biurowe.

Na ostatniej kondygnacji od strony zachodnio-północnej jest projektowana świetlica mieszcząca do 30 osób.

Wejścia do budynku pozostają bez zmian. Planuje się poszerzenie wejścia na klatkę B – drzwi o szer. 120 cm. Na poziomie „-2” planuje się poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego w celu zamontowania drzwi o szer. 90 cm oraz wykonanie dodatkowego otworu – od strony północnej – również drzwi o szer. 90 cm.

Wszędzie projektuje się wymianę wierzchnich warstw posadzki oraz instalacji. Należy zlikwidować szyby kominowe znajdujące się w większości pomieszczeń. Część istniejących przebić przez stropy należy wykorzystać w celu poprowadzenia nowych instalacji – pozostałe należy uzupełnić (patrz część konstrukcyjna oraz instalacyjna).

Projektuje się również skucie ok. 50 % tynków, wymianę całej stolarki drzwiowej wewnętrznej, poszerzenie otworów zawężających przejście w komunikacji, zmianę układu pomieszczeń, zamurowanie niektórych otworów drzwiowych oraz poszerzenie wszystkich pozostałych.

W budynku w 2014 r. została przeprowadzona termomodernizacja – wszystkie izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i termiczne pozostają bez zmian. Istniejące okna głównej bryły, główne drzwi wejściowe oraz bramy i drzwi głównej bryły znajdujące się na poziomie „-2” również pozostają bez zmian. Przearanżowany zostanie układ okien i drzwi w przybudówce – projektuje się jako EI 60.

#### Budynek C:

Projektowane zmiany:

Planuje się przeniesienie strefy warsztatowo-naprawczej na **poziom „-1”** dwukondygnacyjnej części budynku. W strefie tej znajdzie się zaplecze socjalno-biurowe z węzłem sanitarnym i szatnią przeznaczone dla osób pracujących w warsztatach i przy stanowiskach naprawczych, magazyny narzędzi, opon i części zamiennych oraz pomieszczenie z kompresorem. Nad stanowiskiem obsługi dziennej planuje się usunięcie części stropu. Układ funkcjonalny został tak rozplanowany, żeby do wszystkich pomieszczeń był dostęp bez konieczności wychodzenia na zewnątrz budynku. Pomieszczenie wymiennikowni pozostaje w tej samej lokalizacji – zmianie ulegnie wejście do tego pomieszczenia – paluje się je od zachodniej strony budynku, bezpośrednio z zewnątrz. W celu pokonania różnicy wysokości planuje się schody zewnętrzne oraz trzy stopnie wewnątrz budynku w części komunikacji. Do stanowisk naprawczych z podnośnikami planuje się wjazd z zewnątrz budynku – po jednej bramie na każde stanowisko. Dodatkowe wejścia z zewnątrz planuje się również do magazynu opon, magazynu części zamiennych oraz do strefy socjalno-biurowej. Nie projektuje się połączenia poziomu „-1” z poziomem „0”.

Na **poziomie „0”** w strefie dwukondygnacyjnej planuje się od strony wschodniej trzy garaże (każdy na 4-6 samochodów), w pozostałej części magazyny i składnicę akt.

Na styku części jedno i dwukondygnacyjnej planuje się korytarze i schody w celu skomunikowania obu części (poziomu „0” skrzydła północnego ze skrzydłem zachodnim). Istniejące schody przeznacza się do likwidacji – otwór w stropie należy uzupełnić – patrz część konstrukcyjna.

Zachodnie i południowe skrzydło budynku pozostaje bez zmiany funkcji. Planuje się jedynie wydzielenia szatni damskiej i męskiej oraz dedykowanych im węzłów sanitarnych. Projektuje się również wc ogólnodostępne dla pracowników.

Wejście do strefy biurowej pozostaje bez zmian – planuje się jedynie wymianę drzwi, kurtynę powietrzną nad nimi oraz zadaszenie od zewnątrz. Dostęp do tej strefy jest możliwy również przez część magazynową od strony południowej – pozostają drzwi prowadzące do przedsionka, na korytarz jak i do składnicy akt. Dostęp do garaży będzie możliwy jedynie z zewnątrz budynku poprzez istniejące i planowane bramy – ta część budynku nie jest skomunikowana z pozostałą. W celu pokonania wysokości pomiędzy poziomem terenu a poziomem garaży, projektuje się najazd na istniejącą rampę. Po stronie zachodniej znajdują się żelbetowe schody umożliwiające wejście na ww rampę – schody te wymagają remontu.

Do południowego skrzydła jest możliwy dostęp z zewnątrz poprzez drzwi i bramę prowadzące do warsztatu oraz od wewnątrz poprzez pomieszczenie biurowe funkcjonalnie połączone z warsztatem.

Planuje się usunięcie dwóch daszków żelbetowych (kiedyś osłaniających już nieistniejące wejścia) znajdujących się od strony wschodniej zachodniego skrzydła oraz od strony północnej południowego skrzydła. Należy również usunąć kraty okienne.

Wszędzie projektuje się wymianę wierzchnich warstw posadzki.

Na wszystkich kondygnacjach planuje się wymianę instalacji.

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej ścian i dachu budynku. Wykończenie ścian zewnętrznych budynku w kolorystyce nawiązującej do (niedawno remontowanego z zewnątrz) budynku A. W części ze stropodachem wentylowanym planuje się wdmuchnięcie granulatu z wełny mineralnej (gr. 25 cm), pozostałe stropodachy należy docieplić styropianem lub styropapą o gr. min 25 cm.

Planuje się skucie większości tynków oraz wymianę całej stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej, łącznie z usunięciem krat. Projektuje się wydzielenie pomieszczeń za pomocą ścianek działowych murowanych np. z bloczków wapienno-piaskowych.

Projektuje się wymianę wszystkich opierzeń, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

Planuje się wykorzystanie istniejących przepustów wentylacyjnych w celu poprowadzenia nowych kanałów.

W części południowo zachodniej budynku planuje się 2x papę termozgrzewalną – dot. ścian i posadzek. Planuje się również izolację poziomą w postaci iniekcji i w pomieszczeniu wymiennikowni i magazynu opon założenie drenażu opaskowego.

Na schodach zewnętrznych planuje się kratkę odpływową, nad nimi daszek.

Należy usunąć agregat prądowórczy ze skrzydła północnego.

#### Budynek E:

Projektowane zmiany:

Założenie funkcjonalne budynku pozostaje bez zmian. Planuje się zlikwidowanie ściany w komunikacji dzielącej budynek na dwie części. Od strony południowej planuje się wyburzenie przedsionka. Wiatrołap zostanie wydzielony z części komunikacji wewnątrz budynku. W tej części budynku planuje się zlokalizowanie pomieszczeń szatni wraz z węzłami sanitarnymi, pomieszczenia socjalnego, suszarni, magazynu, sali odpraw i kilka pomieszczeń biurowych. W części północnej budynku planuje się głównie pomieszczenia biurowe. W części środkowej – pomieszczenia wc dla pracowników z podziałem na damskie i męskie. W tej części planuje się również pomieszczenie foto oraz pracownię śladów. Wymiennikownia znajdująca się w północno- wschodniej części budynku pozostaje bez zmian. Bez zmian pozostaje również lokalizacja wejść do budynku – zmieniona zostanie ich szerokość (120 cm). Od strony północnej przy wejściu planuje się założenie kurtyny powietrznej. Planuje się również wyburzenie istniejących schodów i wykonanie nowych.

Nad obydwojma wejściami projektuje się daszki.

Wszędzie projektuje się wymianę wierzchnich warstw posadzki oraz wszystkich instalacji.

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej ścian i dachu budynku. Z dachu należy usunąć płyty korytkowe oraz ścianki ażurowe i bezpośrednio na stropie ułożyć izolację termiczną z warstwą spadkową (izolacja termiczna min. 25 cm) np. ze styropapy. Wykończenie ścian zewnętrznych budynku w kolorystyce nawiązującej do (niedawno remontowanego z zewnątrz) budynku A.

Planuje się skucie większości tynków oraz wymianę całej stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej, łącznie z usunięciem krat. Projektuje się wydzielenie pomieszczeń za pomocą ścianek działowych murowanych np. z bloczków wapienno piaskowych.

Projektuje się wymianę wszystkich opierzeni, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Należy usunąć kraty okienne.

#### Wiata:

We wschodniej części wiaty (jedno przęsło) planuje się wydzielenie stanowiska do mycia pojazdów. W tym celu należy wymienić warstwy istniejącej posadzki i zamontować w niej szeroki odpływ liniowy. Odpływ należy podłączyć do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Przed odprowadzeniem ścieków do kanalizacji należy je podczyścić w piaskowniku i separatorze ropopochodnych. Na myjni będzie stosowana myjka ręczna. Istniejące części konstrukcyjne wiaty należy wypiaskować i pomalować na kolor RAL 7042. Skorodowane części dachu należy wymienić na nowe identyczne lub podobne.

#### Budynek stacji transformatorowej:

Planuje się wymianę wszystkich posadzek, stolarki drzwiowej i okiennej, malowanie sufitów i ścian wewnętrznych oraz termoizolację ścian i dachu. Z dachu należy usunąć wszystkie warstwy wierzchnie łącznie z płytami azbestowymi (azbest musi być usunięty przez specjalistyczną firmę za pomocą sprzętu przeznaczonego do tego rodzaju prac oraz ludzi odpowiednio do tego przeszkolonych). Planuje się wykończenie elewacji tynkiem silikatowym w kolorze białym, cokół tynkiem mozaikowym w kolorze zbliżonym do grafitowego.

#### Kojce dla psów służbowych:

Planuje się budowę nowych kój dla psów – projektowanych w postaci wiaty. Kojce będą obudowane ścianami pełnymi z trzech stron oraz zadaszone. Dach będzie wsparty na ww ścianach oraz żelbetowych słupach. Od strony tylnej (wschodniej) planuje się komunikację oraz budy. Do kój od strony zachodniej będzie przylegał ogrodzony wybieg. Ogrodzenie w postaci paneli o wys. 180 cm. Każdy kocy będzie miał odpływ z kratką w celu łatwiejszego utrzymania czystości. Dostęp w postaci furtki od strony budynku A (południe). Ściany zewnętrzne należy otynkować tynkiem silikatowym w kolorze białym. Słupy obłożyć należy płytkami klinkierowymi w kolorze białym. Ściany wydzielające kój wykonać z cegły pełnej. Dach o nachyleniu 10% wsparty będzie na żelbetowych ryglach i salowych łątach (patrz projekt konstrukcji) i wykonany z blachy płaskiej na rąbek w kolorze grafitowym. Zadaszenie nad wejściem wesprzeć na stalowych słupkach malowanych proszkowo na kolor biały. Posadzkę wykonać z betonu zacieranego na gładko.

Przy północnej granicy mniej więcej w jej środkowej części projektuje się wiatę śmietnikową o wymiarach ok. 9x9m, jako typową – o konstrukcji stalowej ocynkowanej, z dachem z blachy trapezowej powlekanej oraz otokiem osłaniającym dach. Ściany wiaty wykonane z listew drewnianych malowanych wysokiej jakości preparatem do drewna elewacyjnego z naturalnym woskiem pszczelim, farbą odporną na warunki

atmosferyczne w tym promieniowanie UV. Kolor np. dąb. Wiatę ustawić na posadzce z kostki betonowej (pod kostką należy wykonać podkład cementowy).

## **2.0. TECHNOLOGIA WYKONANIA**

### **2.1. Fundamenty:**

Bez zmian  
Budynek A: bez zmian  
Budynek C: patrz proj. konstrukcji  
Budynek E: bez zmian  
Wiatą: bez zmian  
Budynek stacji transformatorowej: bez zmian  
Kojce dla psów: betonowe - patrz proj. konstrukcji  
Rozwinięcie w części konstrukcyjnej.

### **2.2. Elementy nośne – ściany, słupy, ramy, podciąg:**

Budynek A: patrz proj. konstrukcji  
Budynek C: patrz proj. konstrukcji  
Budynek E: patrz proj. konstrukcji  
Wiatą: bez zmian  
Budynek stacji transformatorowej: bez zmian  
Kojce dla psów: ściany murowane z pustaków wapienno-piaskowych; słupy i rygle – żelbetowe; słupki pod daszek nad wejściem – stalowe.  
Rozwinięcie w części konstrukcyjnej.

### **2.3. Wieńce, nadproża**

Budynek A, C, E: projektuje się wykonanie nowych drzwiowych i okiennych otworów oraz poszerzenie niektórych istniejących otworów drzwiowych. Otwory zostały zaprojektowane zarówno w ścianach nośnych, jak i w ścianach osłonowych i działowych.  
Wiatą: nie dotyczy.  
Budynek stacji transformatorowej: bez zmian.  
Kojce dla psów: nie dotyczy  
Rozwinięcie w części konstrukcyjnej.

### **2.4. Stropy**

Budynek A: wycięcie stropu w części projektowanej klatki schodowej, uzupełnienie ubytków po przejściach instalacyjnych – patrz proj. konstrukcji  
Budynek C: usunięcie części stropu nad pomieszczeniem obsługi dziennej, uzupełnienie otworu po schodach - patrz proj. konstrukcji  
Budynek E: bez zmian.  
Wiatą: nie dotyczy.  
Budynek stacji transformatorowej: bez zmian.  
Kojce dla psów: nie dotyczy.  
Rozwinięcie w części konstrukcyjnej.

### **2.5. Dach:**

Budynek A: konstrukcja dachu pozostaje bez zmian, projektuje się klapy oddymiające obie klatki schodowe.  
Budynek C: konstrukcja dachu pozostaje bez zmian.  
Budynek E: likwidacja płyt korytkowych dachu wenetylowanego  
Wiatą: do wymiany poszycie dachu. Konstrukcja pozostaje bez zmian.  
Budynek stacji transformatorowej: konstrukcja dachu pozostaje bez zmian.

Kojce dla psów: dach jednospadowy o kącie nachylenia 10%. Konstrukcja dachu w postaci żelbetowych rygli i stalowych łat. Poszycie dachu z blachy płaskiej na rąbek. Kolor grafitowy.  
Rozwinięcie w części konstrukcyjnej.

## 2.6. Posadzki

### Budynek A:

Projektuje się skucie wszystkich posadzek.

W pomieszczeniach magazynowych projektuje się posadzki betonowe zacierane na gładko lub gres. W pomieszczeniach „mokrych” i szatniach projektuje się terakotę w kolorze szarym. Na klatkach schodowych gres antypoślizgowy, w komunikacji, w pomieszczeniach biurowych wykładzina rulonowa typu PCV, antypoślizgowa o wysokiej odporności na ścieranie, z izolacją akustyczną (redukcja dźwięków uderzeniowych o min 17 dB) w kolorze ciemnoszarym. W pokojach komendanta, I i II zastępcy komendanta, u naczelników i ich zastępców wykładzina dywanowa z izolacją akustyczną (redukcja dźwięków uderzeniowych o min 17 dB) w kolorze jasnoszarym. W pomieszczeniach pomocniczych wykładzina rulonowa typu PCV z izolacją akustyczną, (redukcja dźwięków uderzeniowych o min 17 dB) antypoślizgowa o wysokiej odporności na ścieranie. W serwerowni projektuje się podłogę antyelektrostatyczną.

### Budynek C, E i stacji transformatorowej:

Projektuje się skucie wszystkich posadzek.

W pomieszczeniach magazynowych projektuje się posadzki betonowe zacierane na gładko lub gres. W pomieszczeniach „mokrych” i szatniach projektuje się terakotę w kolorze szarym. W części komunikacji – gres, w pomieszczeniach biurowych wykładzina rulonowa typu PCV, antypoślizgowa o wysokiej odporności na ścieranie lub wykładzina dywanowa w kolorze ciemnoszarym. W pokojach komendanta, I i II zastępcy komendanta, u naczelników i ich zastępców wykładzina dywanowa w kolorze jasnoszarym. W pomieszczeniach pomocniczych wykładzina rulonowa typu PCV, antypoślizgowa o wysokiej odporności na ścieranie lub terakota.

Wiata: posadzka betonowa, zbrojona, zatarta w sposób mechaniczny, utwardzona powierzchniowo.

Kojce dla psów: posadzka betonowa, zatarta na gładko.

Opis warstw na rysunkach projektowych.

## 2.7. Ściany działowe

### Budynek A, C, E:

Część ścianek działowy należy wykonać jako murowane np. z bloczków wapienno-piaskowych lub płyt gipsowych pełnych o gr. 10 cm. Część ścianek działowych na kondygnacji parteru projektuje się jako żelbetowe, wylewane na mokro. Pozostałe ścianki działowe wykonać np. z płyt g-k 2x na stelażu z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 12,5cm. Wg rys. projektowych.

Wiata: nie dotyczy

Budynek stacji transformatorowej: bez zmian.

Kojce dla psów: ścianki wydzielające poszczególne kojce – cegła pełna.

## 2.8. Izolacje przeciwwilgociowe i paroizolacje

### Budynek A, E i stacji transformatorowej:

- paroizolacja w postaci folii lub papy - stropodach
- izolacje przeciwwilgociowe poziome w posadzce na gruncie – folia budowlana (folię wywinąć na ściany), ścian zewnętrznych folia PE gładka lub 2x papa termozgrzewalna;
- izolacje przeciwwilgociowe pionowe ścian zewnętrznych fundamentowych i cokołowych – papa asfaltowa na lepiku lub hydroizolacja typu lekkiego

dyspersyjna z mas asfaltowo-kauczukowych. Ściany w pomieszczeniach mokrych przed ułożeniem glazury pokryć np. folią w płynie.

Budynek C:

- paroizolacja w postaci folii lub papy - stropodach
- izolacje przeciwwilgociowe poziome w posadzce na gruncie – 2x papa termozgrzewalna;
- izolacje przeciwwilgociowe pionowe ścian zewnętrznych fundamentowych i cokołowych w skrzydle północnym (ściana południowa, zachodnia i do połowy budynku od strony zachodniej północna) – 2x papa termozgrzewalna
- izolacje przeciwwilgociowe pionowe pozostałych ścian zewnętrznych fundamentowych i cokołowych – papa asfaltowa na lepiku lub hydroizolacja typu lekkiego dyspersyjna z mas asfaltowo-kauczukowych. Ściany w pomieszczeniach mokrych przed ułożeniem glazury pokryć np. folią w płynie.
- izolacje przeciwwilgociowe poziome ścian zewnętrznych fundamentowych i cokołowych w skrzydle północnym (ściana południowa, zachodnia i do połowy budynku od strony zachodniej północna) – iniekcja
- izolacje przeciwwilgociowe poziome w posadzce na gruncie – folia budowlana (folię wywinąć na ściany), ścian zewnętrznych folia PE gładka lub 2x papa termozgrzewalna;

Należy założyć drenaż budynku wzdłuż zachodniej elewacji skrzydła północnego oraz w pomieszczeniu wymiennikowni i magazynie opon (patrz proj. sanitarny i konstrukcji).

Kojce dla psów:

- izolacje przeciwwilgociowe poziome w posadzce na gruncie – folia budowlana (folię wywinąć na ściany), ścian zewnętrznych folia PE gładka lub 2x papa termozgrzewalna;
- izolacje przeciwwilgociowe pionowe ścian zewnętrznych fundamentowych i cokołowych – papa asfaltowa na lepiku lub hydroizolacja typu lekkiego dyspersyjna z mas asfaltowo-kauczukowych. Ściany w pomieszczeniach mokrych przed ułożeniem glazury pokryć np. folią w płynie.

## **2.9. Termoizolacje**

Budynek A: bez zmian

Budynek C:

- ściany fundamentowe – polistyren ekstrudowany lub inny materiał o małej nasiąkliwości o gr. 12cm.
- ściany zewnętrzne – styropian o gr. 15cm.
- stropodach – styropian o gr. 25 cm lub wełna mineralna o tej samej gr.; w części dachu wentylowanego (skrzydło zachodnie) – granuląt z wełny mineralnej zaaplikowany metodą wdmuchiwania – gr. 25 cm.
- posadzki na gruncie – styropian EPS 150 o gr. 10 cm – w pomieszczeniach warsztatowych (poziom"-1"); styropian EPS 100 o gr. 10 cm – w pomieszczeniach biurowych;

Budynek E:

- ściany fundamentowe – polistyren ekstrudowany lub inny materiał o małej nasiąkliwości o gr. 12cm.
- ściany zewnętrzne – styropian o gr. 15cm.
- stropodach – styropapa ze spadkiem min. 5% o min. gr. 25 cm
- posadzki na gruncie – styropian EPS 100 o gr. 10 cm

Wiaty:

- posadzki na gruncie – polistyren ekstrudowany o gr. 5 cm

Budynek stacji transformatorowej:

- ściany fundamentowe – polistyren ekstrudowany lub inny materiał o małej nasiąkliwości o gr. 12cm.
- ściany zewnętrzne – styropian o gr. 15cm.
- stropodach – styropian o gr. 25 cm lub wełna mineralna o tej samej gr.; w części dachu wentylowanego (skrzydło zachodnie) – granulat z wełny mineralnej zaaplikowany metodą wdmuchiwania – gr. 25 cm.
- posadzki na gruncie – styropian EPS 100 o gr. 10 cm

Kojce dla psów:

- posadzki na gruncie – styropian EPS 100 o gr. 10 cm

## **2.10. Izolacja akustyczna**

Budynek A: na stropie projektuje się rulonową wykładzinę typu PCV akustyczną (wygłuszenie min. 17 dB)

Budynek C: planuje się wydzielenie pomieszczenia z kompresorem – wełną mineralną skalną o gr. 10 cm

Budynek E: brak.

Wiaty: brak.

Budynek stacji transformatorowej: brak.

Kojce dla psów: brak.

## **2.11. Wykończenie zewnętrzne:**

Budynek A:

- Żaluzje antywłamaniowe – w kolorze białym
- Kraty w kolorze białym

Budynek C:

- Tynki zewnętrzne –ścianę należy otynkować (tynk silikatowy), kolorystyka wg rys. proj.
- odprowadzenie wody opadowej z połaci dachu poprzez system rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub aluminium powlekanego w kolorze białym – prowadzone jak rury i rynny istniejące; wszystkie istniejące elementy należy wymienić;
- pokrycie dachu – papa
- barierka przy schodach zewnętrznych oraz murkach oporowych – wys. 110cm, stalowe, ocynkowane, malowane, kolor czarny
- Parapety zewnętrzne - blacha stalowa ocynkowana grubości 0,6mm w kolorze białym
- Ślusarka
  - Projektowane obróbki dachu - blacha stalowa powlekana grafitowa
  - Kratki zewnętrzne – w zależności od umiejscowienia na elewacji – w kolorze elewacji

Budynek E:

- Tynki zewnętrzne –ścianę należy otynkować (tynk silikatowy), kolorystyka wg rys. proj.
- odprowadzenie wody opadowej z połaci dachu poprzez system rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub aluminium powlekanego w kolorze białym – prowadzone jak rury i rynny istniejące; wszystkie istniejące elementy należy wymienić;
- pokrycie dachu – papa
- barierka przy schodach zewnętrznych– wys. 110cm, stalowe, ocynkowane, malowane, kolor czarny
- Parapety zewnętrzne - blacha stalowa ocynkowana grubości 0,6mm w kolorze białym
- Ślusarka

- Projektowane obróbki dachu - blacha stalowa powlekana grafitowa
- Kratki zewnętrzne – w zależności od umiejscowienia na elewacji – w kolorze elewacji

Wiata:

- elementy stalowe należy pomalować na kolor RAL 7042
- odprowadzenie wody opadowej z połaci dachu poprzez system rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub aluminium powlekanego w kolorze RAL 7042 – prowadzone jak rury i rynny istniejące; wszystkie istniejące elementy należy wymienić;

Budynek stacji transformatorowej:

- Tynki zewnętrzne –ścianę należy otynkować (tynk silikatowy), kolorystyka wg rys. proj.
- odprowadzenie wody opadowej z połaci dachu poprzez system rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub aluminium powlekanego w kolorze białym – prowadzone jak rury i rynny istniejące; wszystkie istniejące elementy należy wymienić;
- pokrycie dachu – papa
- Parapety zewnętrzne - blacha stalowa ocynkowana grubości 0,6mm w kolorze białym
- Ślusarka
  - Projektowane obróbki dachu - blacha stalowa powlekana grafitowa
  - Kratki zewnętrzne – w zależności od umiejscowienia na elewacji – w kolorze elewacji

Kojce dla psów:

- Tynki zewnętrzne – ścianę nośną należy otynkować (tynk silikatowy), kolorystyka wg rys. proj. Ściany od wewnętrznej strony kójek wykończyć okładziną klinkierową w kolorze białym
- Ścianki działowe – okładzina z klinkieru w kolorze białym
- Słupy żelbetowe – okładzina z klinkieru w kolorze białym
- Słupy stalowe – kolor biały
- odprowadzenie wody opadowej z połaci dachu poprzez system rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub aluminium powlekanego w kolorze grafitowym – prowadzone jak rury i rynny istniejące; wszystkie istniejące elementy należy wymienić;
- pokrycie dachu – blacha płaska na rąbek – kolor grafitowy
- panele ogrodzeniowe - ocynkowane
- Ślusarka
  - Projektowane obróbki dachu - blacha stalowa powlekana grafitowa

## **2.12. Wykończenie wewnętrzne:**

Budynek A:

- po skuciu istniejących tynków, zamurowaniu zaznaczonych na rysunkach otworów, wykonaniu nadproży, instalacji, nowych podziałów pomieszczeń i innych zaprojektowanych prac – ściany należy wykończyć gładzią gipsową. Krycie farbą, okleiną lub okładziną w postaci terakoty zostało opisane w tabelkach na rysunkach w części architektonicznej.
- po zrzuceniu warstwy wykończeniowej z sufitów oraz sufitów podwieszonych, należy nałożyć na nie tynk gipsowy lekki, a następnie pomalować farbą akrylową białą. W miejscach prowadzenia instalacji wentylacyjnej oraz pionów i poziomów (pod stropem na kondygnacjach powyżej piwnicy) wod-kan projektuje się obudowanie kanałów i instalacji płytami g-k.
- Balustrady przy schodach wykonać z profili stalowych zamkniętych prostokątnych, spawanych i malowanych proszkowo na kolor czarny.



Budynek C:

- po skuciu istniejących tynków, zamurowaniu zaznaczonych na rysunkach otworów, wykonaniu nadproży, instalacji, nowych podziałów pomieszczeń i innych zaprojektowanych prac – ściany należy wykończyć gładzią gipsową. Krycie farbą, okleiną lub okładziną w postaci terakoty zostało opisane w tabelkach na rysunkach w części architektonicznej.
- po zrzuceniu warstwy wykończeniowej z sufitów oraz sufitów podwieszonych, należy nałożyć na nie tynk gipsowy lekki, a następnie pomalować farbą akrylową białą. W części komunikacji projektuje się sufit rastrowy, modułowy z płyt o wymiarach ok. 600x600x20mm przystosowany do montażu na konstrukcji częściowo ukrytej o szer. 24 mm. Płyty sufitowe wykonane ze sprasowanej wełny mineralnej twardej o licu laminowanym włóknem szklanym pokrytym akustyczną farbą natryskową.  
W niektórych pomieszczeniach WC i pom. socjalnych oraz tych z aneksami kuchennymi projektuje się obniżenie sufitu do wys. 2,60 m za pomocą płyt g-k. Całość pomalować farbą akrylową białą.  
W miejscach prowadzenia instalacji wentylacyjnej oraz pionów i poziomów (pod stropem na kondygnacjach powyżej piwnicy) wod-kan projektuje się obudowanie kanałów i instalacji płytami g-k.
- parapety wewnętrzne – z konglomeratu o gr. 3 cm, w kolorze jak najbardziej zbliżonym do białego.
- Balustrady przy schodach wykonać z profili stalowych zamkniętych prostokątnych, spawanych i malowanych proszkowo na kolor czarny.

Budynek E:

- po skuciu istniejących tynków, zamurowaniu zaznaczonych na rysunkach otworów, wykonaniu nadproży, instalacji, nowych podziałów pomieszczeń i innych zaprojektowanych prac – ściany należy wykończyć gładzią gipsową. Krycie farbą, okleiną lub okładziną w postaci terakoty zostało opisane w tabelkach na rysunkach w części architektonicznej.
- po zrzuceniu warstwy wykończeniowej z sufitów oraz sufitów podwieszonych, należy nałożyć na nie tynk gipsowy lekki, a następnie pomalować farbą akrylową białą. W części komunikacji projektuje się sufit rastrowy, modułowy z płyt o wymiarach ok. 600x600x20mm przystosowany do montażu na konstrukcji częściowo ukrytej o szer. 24 mm. Płyty sufitowe wykonane ze sprasowanej wełny mineralnej twardej o licu laminowanym włóknem szklanym pokrytym akustyczną farbą natryskową.  
W niektórych pomieszczeniach WC i pom. socjalnych oraz tych z aneksami kuchennymi projektuje się obniżenie sufitu do wys. 2,60 m za pomocą płyt g-k. Całość pomalować farbą akrylową białą.  
W miejscach prowadzenia instalacji wentylacyjnej oraz pionów i poziomów (pod stropem na kondygnacjach powyżej piwnicy) wod-kan projektuje się obudowanie kanałów i instalacji płytami g-k.
- parapety wewnętrzne – z konglomeratu o gr. 3 cm, w kolorze jak najbardziej zbliżonym do białego.

Wiaty: nie dotyczy

Budynek stacji transformatorowej:

- po skuciu części istniejących tynków ściany należy wykończyć gładzią gipsową. Krycie farbą, okleiną lub okładziną w postaci terakoty zostało opisane w tabelkach na rysunkach w części architektonicznej.
- Sufity należy zagruntować i pomalować farbą akrylową białą.
- parapety wewnętrzne – PCV

Kojce dla psów: nie dotyczy

## **2.13. Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa**

#### Budynek A:

Projektuje się nowe drzwi zewnętrzne (klatka B) - aluminiowe w kolorze białym, ocieplone projektowane indywidualnie;

Projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych na drewniane, projektowane indywidualnie w kolorze białym.

Wydzielenie klatek schodowych projektuje się drzwiami w odporności ogniowej EI 30 – drzwi wewnętrzne aluminiowe, w kolorze grafitowym, szklone szkłem bezpiecznym. Drzwi na poziomie parteru stanowiące komunikację pomiędzy budynkami A i B projektuje się jako EI 30, aluminiowe, dymoszczelne, przeszklone w kolorze grafitowym.

Do pomieszczeń technicznych i niektórych magazynów projektuje się drzwi techniczne jedno lub dwuskrzydłowe, stalowe, białe.

W dobudówce (poziom „-2”) projektuje się okna PCV z szybami zespolonymi o współczynniku  $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , ramy w kolorze białym, o klasie odporności ogniowej EI60 oraz drzwi stalowe, zewnętrzne, ocieplone, również w klasie odporności ogniowej EI60.

Szczegóły na rysunkach projektowych i w wykazie stolarki.

#### Budynek C:

Projektuje się nowe drzwi zewnętrzne do obu części biurowych (poziom „-1” i „0”) - aluminiowe w kolorze grafitowym szklone szkłem bezpiecznym pokrytym folią antywłamaniową, ocieplone projektowane indywidualnie; do pomieszczenia wymiennikowni, magazynów oraz warsztatu radiowego projektuje się drzwi techniczne, jednoskrzydłowe, stalowe, termiczne w kolorze grafitowym, do pomieszczeń na poziomie zero części dwukondygnacyjnej od strony południowej oraz jednego magazynu na poziomie „-1” – drzwi j.w. tylko dwuskrzydłowe.

Bramy – wszystkie z przeznaczeniem do wymiany. Nowe w na poziomie „-1” oraz do pomieszczenia warsztatu radiowego projektuje się jako dwuskrzydłowe, techniczne, stalowe, termiczne całość w kolorze grafitowym; bramy garażowe – jako segmentowe, termiczne, przemysłowe, sterowane automatycznie – kolor grafitowy.

Projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych w części biurowej na drewniane, projektowane indywidualnie w kolorze białym; w części magazynowej i warsztatowej jako techniczne, stalowe jedno lub dwuskrzydłowe w kolorze jasno-szarym. W komunikacji jedno lub dwuskrzydłowe, aluminiowe lub drewniane, białe, szklone szkłem bezpiecznym.

W projektuje się wymianę wszystkich okien na PCV z szybami zespolonymi o współczynniku  $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , ramy w kolorze białym.

Szczegóły na rysunkach projektowych i w wykazie stolarki.

#### Budynek E:

Projektuje się nowe drzwi zewnętrzne aluminiowe lub drewniane w kolorze grafitowym szklone szkłem bezpiecznym pokrytym folią antywłamaniową, ocieplone projektowane indywidualnie; do pomieszczenia wymiennikowni projektuje się drzwi techniczne, jednoskrzydłowe, stalowe w kolorze białym.

Projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych na drewniane, projektowane indywidualnie w kolorze białym; W komunikacji dwuskrzydłowe, aluminiowe lub drewniane, białe, szklone szkłem bezpiecznym, dymoszczelne.

W projektuje się wymianę wszystkich okien na PCV z szybami zespolonymi o współczynniku  $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , ramy w kolorze białym.

Szczegóły na rysunkach projektowych i w wykazie stolarki.

#### Wiaty: nie dotyczy

#### Budynek stacji transformatorowej:

Projektuje wszystkie drzwi zewnętrzne i bramy jako jedno- lub dwuskrzydłowe, techniczne, termiczne, stalowe, całość w kolorze grafitowym;

Projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych na drewniane, projektowane indywidualnie w kolorze białym; w części z agregatem, jako techniczne, stalowe jedno lub dwuskrzydłowe w kolorze jasno-szarym.

W projektuje się wymianę wszystkich okien na PCV z szybami zespolonymi o współczynniku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , ramy w kolorze białym.

Szczegóły na rysunkach projektowych i w wykazie stolarki.

Kojce dla psów: wejścia w postaci furtek z paneli ogrodzeniowych na konstrukcji stalowej. Całość ocynkowana.

## 2.14. Schody i pochylnie

### Budynek A:

Projektuje się dodatkowy bieg schodów, prowadzący na poziom „-2” w klatce schodowej A.

Planuje się przebudowę obu klatek schodowych w celu dostosowania ich do wymogów zawartych w warunkach technicznych: poszerzenie biegów, spoczników, wydzielenie ściankami i drzwiami w odporności ogniowej, wykonanie klap oddymiających..

Balustrady projektuje się jako stalowe z profili zamkniętych, spawane. Kolor czarny.

Planuje się usunięcie schodów zewnętrznych znajdujących się przy elewacji zachodniej.

### Budynek C:

Projektuje się połączenie komunikacyjne skrzydła północnego i zachodniego – w celu pokonania różnicy wysokości projektuje się wykonanie dwóch biegów schodów – jednego na styku obu skrzydeł (szer. biegu 130 cm), drugiego (2 stopnie) w komunikacji w skrzydle zachodnim.

Projektuje się również schody zewnętrzne prowadzące do wymiennikowni, znajdującej się na poziomie „-1” (szer. biegu 130 cm) oraz remont istniejących schodów zewnętrznych umożliwiających wejście na rampę (dziejziniec).

Projektuje się nowe balustrady przy nowych i istniejących schodach – stalowe z profili zamkniętych, spawane, kolor czarny.

Wzdłuż południowej ściany skrzydła północnego projektuje się najazd dla samochodów w postaci pochylni zewnętrznej o nachyleniu 15% i szer. 22 m, umożliwiający pokonanie wysokości pomiędzy poziomem terenu i poziomem garaży.

### Budynek E:

Projektuje się nowe schody zewnętrzne – żelbetowe, o szerokości biegu i spocznika 190 cm, długość spocznika 180 cm, barierka obustronnie. Istniejące schody należy usunąć.

Balustrady i barierki przy schodach projektuje się jako stalowe z profili zamkniętych, spawane, kolor czarny..

Wiaty: nie dotyczy

Budynek stacji transformatorowej: nie dotyczy

Kojce dla psów: nie dotyczy

## 3.0. DANE LICZBOWE

### Budynek A:

- Powierzchnia zabudowy: **684,32 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa: **3 660,87 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia całkowita: **4 402,34 m<sup>2</sup>**
- Maksymalna wysokość zabudowy: **ok. 22,30 m**
- Kubatura: **9 866,50 m<sup>3</sup>**

### Budynek C:

- Powierzchnia zabudowy: **971,00 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa: **1 317,40 m<sup>2</sup>**

- Powierzchnia całkowita: **1 886,13 m<sup>2</sup>**
- Maksymalna wysokość zabudowy: **ok. 8,80 m**
- Kubatura: **5 188,90 m<sup>3</sup>**

Budynek E:

- Powierzchnia zabudowy: **730,02 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa: **585,30 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia całkowita: **736,86 m<sup>2</sup>**
- Maksymalna wysokość zabudowy: **ok. 5,20 m**
- Kubatura: **1 720,80 m<sup>3</sup>**

Wiata:

- Powierzchnia zabudowy: **462,06 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa: **462,06 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia całkowita: **462,06 m<sup>2</sup>**
- Maksymalna wysokość zabudowy: **ok. 6,40 m**
- Kubatura: **2 587,54 m<sup>3</sup>**

Budynek stacji transformatorowej:

- Powierzchnia zabudowy: **165,62 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa: **124,02 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia całkowita: **170,34 m<sup>2</sup>**
- Maksymalna wysokość zabudowy: **ok. 4,15 m**
- Kubatura: **409,30 m<sup>3</sup>**

Kojce dla psów:

- Powierzchnia zabudowy: **109,19 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa: **96,94 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia całkowita: **258,37 m<sup>2</sup>**
- Maksymalna wysokość zabudowy: **3,10 m**
- Kubatura: **255,00 m<sup>3</sup>**

#### **4.0. OCHRONA P.- POŻ.**

Budynek A

##### **Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- ⇒ kwalifikację pożarową ,
- ⇒ ustalenie klasy odporności pożarowej budynku - określenie wymaganej klasy pożarowej,
- ⇒ określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych
- ⇒ podział obiektu na strefy pożarowe,
- ⇒ określenie warunków ewakuacji ludzi (na podstawie przewidywanej ilości osób w pomieszczeniach, kondygnacjach), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- ⇒ określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy.: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe klapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy itp.,

- ⇒ określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- ⇒ określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- ⇒ określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności systemu sygnalizacji pożaru, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej [pompownia przeciwpożarowa ,zbiornik wody przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy ], wentylacji i urządzeń oddymiających , oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego ,zasilania podstawowego i rezerwowego w obiekcie ,monitorowania obiektu przez ochronę obiektu
- ⇒ część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od podanych w opisie.

#### **Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia :**

Budynek „A” z 7 kondygnacjami nadziemnymi , bez kondygnacji podziemnych Budynek z wysokością 22,2 – budynek średniowysoki.

*/ wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyższej położonej górnej powierzchni innego przekrycia /*

Powierzchnia zabudowy : 684,32 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna : 4 402,34 m<sup>2</sup>

#### **Lokalizacja :**

Budynki ze ścianami zewnętrznymi , które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 60 , jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku . Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

Budynki ze ścianami zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych zabudowanych .

Do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę / drogi publiczne / odległości nie normowane .

W Decyzji o warunkach zabudowy , nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich :

- pomiędzy budynkami „A” i „B” ściana oddzielenia przeciwpożarowego .

Odległość od części ścian nie stanowiących elementów oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem od 0st do 60 st zachowane 8m ;

Odległość od części ścian nie stanowiących elementów oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem od 60st do 120 st zachowane 4m . Części ścian w odległościach bliższych spełniają wymagania oddzielenia przeciwpożarowych i od tych ścian odległości nie są normowane .

- do innych budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ognia ponad wymagane 8m.

#### **Parametry pożarowe występujących substancji palnych :**

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych administracyjno – biurowych .

Pozostałe materiały palne występujące w budynkach to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 0C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 0C do 400 0C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 0C do 400 0C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 0C do 260 0C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 0C do 300 0C.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo .

### **Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego**

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

### **Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :**

Budynek użyteczności publicznej , z funkcją administracyjno – biurową .

W budynku przebywanie przede wszystkim osób bez ograniczeń w zdolności poruszania się.

Na poszczególnych kondygnacjach budynku przebywanie do 100 osób .

W budynku przebywanie do 500 osób jednorazowo.

W budynku poszczególne pomieszczenia o zagospodarowaniu umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia techniczne , gospodarcze i szatnie, magazyny nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

### **Podział na strefy pożarowe :**

- strefa pożarowa nr I : kondygnacja -1 z pomieszczeniami magazynowymi od nr -2/13 do -2/ 25 . Strefa pożarowa zakwalifikowana do produkcyjno – magazynowych PM z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> , nie zagrożona wybuchem . Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 495m<sup>2</sup> i nie przekracza powierzchni dopuszczalnej.
- strefa pożarowa nr II : zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III obejmujące pomieszczenia na kondygnacji -1 od nr -2/1 do -2/12 . Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 175 m<sup>2</sup> , przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.
- strefa pożarowa nr III : pompownia przeciwpożarowa pom. nr -2/22.
- strefa pożarowa nr IV : zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III obejmująca pozostałą część. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 3720m<sup>2</sup> , przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych nie zostały przekroczone .

## Wymagana klasa odporności pożarowej budynku : „B”

### Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 120
- Konstrukcja dachu , gdzie płyta żelbetowa i jej elementy nośne spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30
- Stropy żelbetowe spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60,
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 , ( o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m , z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI30, z powyższego zwolnione ściany dla pomieszczeń o wspólnym przejściu ewakuacyjnym,
- Przekrycie dachu spełnia wymagania klasy odporności ogniowej RE 30 nie rozprzestrzeniania ognia .  
Uwaga : wymagania § 216 ust.1 budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria REI 60 .

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie "B" odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji ITB 409/2005 dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych ;

Pomiędzy kondygnacjami pas międzykondygnacyjny o szerokości ponad 0,8m i klasie odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych EI 60. Powyższe nie dotyczy ścian holu dróg komunikacji ogólnej.

Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m z materiałów niepalnych .

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

*Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 200 nr 56.461/.*

*W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:*

*nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,*

### Elementy oddzielen przeciwpożarowych :

- Strop nad kondygnacją -1 nad strefa pożarowa nr I i III / PM/ do 500 MJ/m<sup>2</sup> / : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 .
- Strop nad kondygnacją -1 nad strefa pożarowa nr II / ZL III / : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 .
- Ściany wewnętrzne oddzielające pomieszczenie pompowni przeciwpożarowej od pomieszczeń kondygnacji -1 : spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 . W ścianie drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 .
- Ściana wewnętrzna pomiędzy budynkiem projektowanym a sąsiednim budynkiem „B” : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 . W ścianie drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 .

- Ściana zewnętrzna w budynku „B” usytuowana pod kątem 90st od strony południowej w pasie 4m od ściany budynku projektowanego na całej wysokości budynku . Ściana o klasie odporności ogniowej REI 120 z wypełnieniami otworów o klasie odporności ogniowej EI60 na powierzchni do 10% powierzchni ściany .
- Ściana zewnętrzna w budynku projektowanym usytuowana pod kątem 90st od strony wschodniej w pasie 4m od ściany budynku „B” na wysokości budynku „B” . Ściana o klasie odporności ogniowej REI 120 z wypełnieniami otworów o klasie odporności ogniowej EI60 na powierzchni do 10% powierzchni ściany .
- Ściany zewnętrzne pomieszczeń nr -2/1 do -2/7 w pasie bliższym niż 5m od drogi pożarowej : spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 . W ścianie drzwi i wypełnienia otworów materiałem przepuszczającym światło o klasie odporności ogniowej EI60 .

Uwaga : dach budynku „B” zlokalizowany poniżej ściany z otworami okiennymi w budynku projektowanym o klasie odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia z elementów nie rozprzestrzeniających ogień.

Uwaga : dach nad pomieszczeniami strefy pożarowej nr I , zlokalizowany poniżej ściany z otworami okiennymi w strefie pożarowej nr IV , o klasie odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia z elementów nie rozprzestrzeniających ogień.

Uwaga :

W ścianach zewnętrznych przylegających do ściany oddzielenia przeciwpożarowego zastosowany pas o szerokości co najmniej 2m na całej wysokości ściany z klasą odporności ogniowej EI 60 z materiałów niepalnych lub wyprowadzone są 0,3m poza lico ścian zewnętrznych .

Uwaga : elementy oddzielenia przeciwpożarowych wykonane i projektowane z materiałów niepalnych .

Maksymalna powierzchnia wypełnień w ścianie oddzielenia przeciwpożarowych nie przekracza 10% powierzchni ścian a łączna powierzchnia zamknięć nie przekracza 15% powierzchni ścian oddzielenia przeciwpożarowego.

*Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych ;  
Szczegóły rozwiązań prowadzenia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych i lokalizacja przepustów i ich zabezpieczenie w miejscu przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych w projektach branżowych.*

Szczegóły rozwiązań należy zawrzeć w projektach branżowych poszczególnych instalacji w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

**Droga pożarowa :** wymagana do budynku.



Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne. Droga pożarowa umożliwia przejazdu bez konieczności cofania. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości od 5m do 15m. W przypadku bliższych odległości w pasie 5m od drogi pożarowej ściany budynku spełniają wymagania oddzielenia przeciwpożarowego. W Pomiędzy droga pożarowa a budynkiem nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu i drzewa o wysokości powyżej 3m utrudniające dostęp do elewacji budynku za pomocą drabin i podnośników strażackich.

Z drogi pożarowej do klatki schodowej „B” zapewnione utwardzone dojście o szerokości 1,5m i długości mniejszej jak 50m.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m. Droga pożarowa o szerokość 4m na odcinku wzdłuż boku budynku i 10m przed i za budynkiem, z nachyleniem podłużnym w tym zakresie nie przekraczającym 5 %.

Droga pożarowa zakończona rozwiązaniem zwrotki w kształcie litery „T” umożliwiającej zawrócenie pojazdu bez konieczności cofania droga pożarowa.

#### **Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych :**

do wewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane hydranty 25 z węzami półsztywnymi w strefie pożarowej nr IV. W pozostałych strefach pożarowych PM z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> i ZL III o powierzchni mniejszej jak 200m<sup>2</sup> : nie wymagane.

Każda kondygnacja w strefie pożarowej nr IV, wyposażona w hydranty 25 na korytarzu w obrębie wyjścia z klatek schodowych lub przy wejściu do budynku.

Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Zawory odcinające hydrantów powinny być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu: 25 : 1,0 dm<sup>3</sup>/s.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane:

- 1) jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych;
- 2) jako przewody rozprowadzające, jeżeli zachodzi taka potrzeba, na kondygnacjach budynków wielokondygnacyjnych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej DN 25 – dla hydrantów 25.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: 3 m.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 33 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych;

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej.

Szczegóły rozwiązań należy zawrzeć w projektach branżowych instalacji w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W przypadku konieczności wykonania pompowni wykonanie i wymagania w odrębnym opracowaniu jak dla urządzenia przeciwpożarowego .

do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane zapotrzebowanie 20 dm<sup>3</sup>/s .

Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od bliższego i 150m do kolejnego , zlokalizowanych przy drogach dojazdowych do budynku.

**Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy | - do 15 m;         |
| 2) od chronionego obiektu budowlanego             | - do 75 m;         |
| 3) od ściany budynku                              | - co najmniej 5 m. |

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s.

### **Ewakuacja.**

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte drzwiami.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Poszczególne pomieszczenia z zagospodarowaniem umożliwiającym do 50 osób jednocześnie. Pomieszczenia z pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi. Kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych dowolny .

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m . Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Dopuszczalna długości dojsć ewakuacyjnych w jednym kierunku ewakuacji , w strefie pożarowej , nie przekracza dopuszczalnych 20 m na poziomych drogach ewakuacyjnych i do 30m łącznie . Długość dojsć ewakuacyjnych w dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza dopuszczalnych 60m dla dojsćia krótszego i 120m dla dłuższego które się nie pokrywają i nie krzyżują .

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 1,4m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m. W przypadku korytarzy do ewakuacji do 20 osób , o wymaganej szerokości co najmniej 1,2m. Korytarze ewakuacyjne o długości nie przekraczającej 50m .

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 30.

Ewakuacja pionowa dwiema klatkami schodowymi wewnętrznymi. Klatki schodowe posiadają obudowę ścianami wewnętrznymi o klasie REI 60 wymaganej jak dla stropów.

Klatki schodowe zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 i chronione przed zadymieniem systemem grawitacyjnego samoczynnego oddymiania.

Napowietrzanie drzwiami wejściowymi na poziomie kondygnacji parteru i uzupełnianiem powietrza na kondygnacji -1.

Wyjście z klatek schodowych bezpośrednio na zewnątrz budynków lub drogami poziomymi o obudowie ścian wewnętrznych o klasie odporności ogniowej REI60, zamkniętych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30.

Klatki schodowe z przewidzianym wyposażeniem w samoczynne urządzenie do usuwania dymów i gazów pożarowych w oparciu o Polską Normę PN-B-02877- 4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

Zasady projektowania. Wymagana powierzchnia czynna otworu oddymiającego  $A_{cz} = 5\%$  powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej.

Uwaga : Szczegółowe rozwiązania w dokumentacji technicznej systemu oddymiania klatki schodowej jako odrębnym opracowaniu branżowym. Wymagane zaopiniowanie przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wymagana szerokość użytkowa biegów klatek schodowych 1,2m i szerokość spocznika 1,5m – zachowane.

Biegi i spoczniki klatki schodowej wewnętrznej jako żelbetowe z klasą odporności ogniowej R 60. Liczbą stopni w biegu schodów nie przekracza 17.

Odległość ścian zewnętrznych obudowanej klatki schodowej, od ścian tego samego budynku spełniają wymagania odległościowe jak pomiędzy odrębnymi budynkami.

Drzwi ewakuacyjne z budynku i prowadzone z klatek schodowych o wymaganej szerokości w świetle 1,2m, z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m. Drzwi otwierane na zewnątrz.

### **Oświetlenie ewakuacyjne, wymagane na drogach ewakuacyjnych.**

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zalicza się:

- każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- schody, które należy oświetlić w taki sposób, aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony, oraz spoczniki schodów,
- miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa,
- miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- miejsca poza i w pobliżu ostatniego wyjścia,
- miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej,
- miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i urządzenia sygnalizacji pożarowej.

W sensie tego - określenie „w pobliżu” to nie dalej niż 2 m w poziomie od miejsc wyszczególnionych w punktach a...i Miejsca **h** oraz **i** muszą mieć natężenie oświetlenia minimum 5 lx.

**Uwaga : Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne i wymagania w projekcie branży elektrycznej. Projekt oświetlenia wymaga zaopiniowania przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami .

#### **Wypożenie obiektu w gaśnice :**

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

#### **Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.**

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane .

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane.

Instalacja odgromowa - wymagana, wg odrębnego projektu branżowego.

przeciwpożarowy wyłącznik prądu : wymagany

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądowórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii

elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

*Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .*

### **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej**

#### Elektroenergetycznej :

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

#### **Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne.**

Temperatura zewnętrznych powierzchni urządzeń i zasilających je instalacji, z wyłączeniem instalacji elektroenergetycznych, jak również temperatura wtłaczanego do pomieszczenia powietrza, nie powinna przekraczać 2/3 maksymalnej temperatury powierzchni wyrażonej w stopniach Celsjusza (°C), określonej Polską Normą dotyczącą urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem dla klasy temperaturowej par cieczy; Dopuszczalne temperatury pracy urządzeń elektroenergetycznych oraz zasady klasyfikacji gazów i par cieczy do klas temperaturowych określają Polskie Normy dotyczące urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.

ogrzewczej, gazowej : nie występuje

grzewczej na paliwo płynne : nie występuje

#### wentylacyjnej :

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Maszynownia wentylacyjna i klimatyzacyjna powinna być wydzielona ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30 . Szczegóły projekcie instalacyjnym.

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, powinny spełniać następujące wymagania:

1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,

- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

***Uwaga : Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne i wymagania w projekcie branży wentylacyjnej. Projekt oświetlenia wymaga zaopiniowania przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

#### **Instalacje i urządzenia techniczne.**

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

#### **Uzgodnienia projektów branżowych.**

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

*Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.*

#### **Budynek C:**

##### **Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- ⇒ kwalifikację pożarową ,
- ⇒ ustalenie klasy odporności pożarowej budynku - określenie wymaganej klasy pożarowej,
- ⇒ określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych
- ⇒ podział obiektu na strefy pożarowe,
- ⇒ określenie warunków ewakuacji ludzi (na podstawie przewidywanej ilości osób w pomieszczeniach, kondygnacjach), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- ⇒ określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy.: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe klapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy itp.,
- ⇒ określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- ⇒ określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- ⇒ określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności systemu sygnalizacji pożaru, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

[pompownia przeciwpożarowa ,zbiornik wody przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy ], wentylacji i urządzeń oddymiających , oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego ,zasilania podstawowego i rezerwowego w obiekcie ,monitorowania obiektu przez ochronę obiektu  
⇒ część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od podanych w opisie.

**Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia :**

Budynek „A” z 7 kondygnacjami nadziemnymi , bez kondygnacji podziemnych Budynek z wysokością 22,2 – budynek średniowysoki.

*/ wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyższej położonej górnej powierzchni innego przekrycia /*

Powierzchnia zabudowy : 684,32 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna : 4 402,34 m<sup>2</sup>

**Lokalizacja :**

Budynki ze ścianami zewnętrznym , które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 60 , jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku . Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

Budynki ze ścianami zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych zabudowanych .

Do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę / drogi publiczne / odległości nie normowane .

W Decyzji o warunkach zabudowy , nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich :

- pomiędzy budynkami „A” i „B” ściana oddzielenia przeciwpożarowego .

Odległość od części ścian nie stanowiących elementów oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem od 0st do 60 st zachowane 8m ; Odległość od części ścian nie stanowiących elementów oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem od 60st do 120 st zachowane 4m . Części ścian w odległościach bliższych spełniają wymagania oddzielenia przeciwpożarowych i od tych ścian odległości nie są normowane .

- do innych budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ognia ponad wymagane 8m.

**Parametry pożarowe występujących substancji palnych :**

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych administracyjno – biurowych .

Pozostałe materiały palne występujące w budynkach to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 0C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 0C do 400 0C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 0C do 400 0C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 0C do 260 0C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 0C do 300 0C.



W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo .

#### **Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego**

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

#### **Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :**

Budynek użyteczności publicznej , z funkcją administracyjno – biurową .

W budynku przebywanie przede wszystkim osób bez ograniczeń w zdolności poruszania się.

Na poszczególnych kondygnacjach budynku przebywanie do 100 osób .

W budynku przebywanie do 500 osób jednorazowo.

W budynku poszczególne pomieszczenia o zagospodarowaniu umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia techniczne , gospodarcze i szatnie, magazyny nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

#### **Podział na strefy pożarowe :**

- strefa pożarowa nr I : kondygnacja -1 z pomieszczeniami magazynowymi od nr -2/13 do -2/ 25 . Strefa pożarowa zakwalifikowana do produkcyjno – magazynowych PM z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> , nie zagrożona wybuchem . Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 495m<sup>2</sup> i nie przekracza powierzchni dopuszczalnej.
- strefa pożarowa nr II : zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III obejmujące pomieszczenia na kondygnacji -1 od nr -2/1 do -2/12 . Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 175 m<sup>2</sup> , przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.
- strefa pożarowa nr III : pompownia przeciwpożarowa pom. nr -2/22.
- strefa pożarowa nr IV : zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III obejmująca pozostałą część. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 3720m<sup>2</sup> , przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych nie zostały przekroczone .

#### **Wymagana klasa odporności pożarowej budynku : „B”**

##### **Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :**

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 120
- Konstrukcja dachu , gdzie płyta żelbetowa i jej elementy nośne spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30
- Stropy żelbetowe spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60,

- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 , ( o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m , z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI30, z powyższego zwolnione ściany dla pomieszczeń o wspólnym przejściu ewakuacyjnym,
- Przekrycie dachu spełnia wymagania klasy odporności ogniowej RE 30 nie rozprzestrzeniania ognia .  
Uwaga : wymagania § 216 ust.1 budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria REI 60 .

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie **"B"** odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji ITB 409/2005 dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych ;

Pomiędzy kondygnacjami pas międzykondygnacyjny o szerokości ponad 0,8m i klasie odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych EI 60. Powyższe nie dotyczy ścian holu dróg komunikacji ogólnej.

Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m z materiałów niepalnych .

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

*Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 200 nr 56.461/.*

*W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:*

*nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,*

#### **Elementy oddzielenia przeciwpożarowych :**

- Strop nad kondygnacją -1 nad strefa pożarowa nr I i III / PM/ do 500 MJ/m<sup>2</sup> / : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 .
- Strop nad kondygnacją -1 nad strefa pożarowa nr II / ZL III / : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 .
- Ściany wewnętrzne oddzielające pomieszczenie pompowni przeciwpożarowej od pomieszczeń kondygnacji -1 : spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 . W ścianie drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 .
- Ściana wewnętrzna pomiędzy budynkiem projektowanym a sąsiednim budynkiem „B” : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120. W ścianie drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 .
- Ściana zewnętrzna w budynku „B” usytuowana pod kątem 90st od strony południowej w pasie 4m od ściany budynku projektowanego na całej wysokości budynku . Ściana o klasie odporności ogniowej REI 120 z wypełnieniami otworów o klasie odporności ogniowej EI60 na powierzchni do 10% powierzchni ściany .
- Ściana zewnętrzna w budynku projektowanym usytuowana pod kątem 90st od strony wschodniej w pasie 4m od ściany budynku „B” na wysokości budynku „B” . Ściana o klasie odporności ogniowej REI 120 z wypełnieniami otworów o klasie odporności ogniowej EI60 na powierzchni do 10% powierzchni ściany .

- Ściany zewnętrzne pomieszczeń nr -2/1 do -2/7 w pasie bliższym niż 5m od drogi pożarowej : spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 . W ścianie drzwi i wypełnienia otworów materiałem przepuszczającym światło o klasie odporności ogniowej EI60 .

Uwaga : dach budynku „B” zlokalizowany poniżej ściany z otworami okiennymi w budynku projektowanym o klasie odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Uwaga : dach nad pomieszczeniami strefy pożarowej nr I , zlokalizowany poniżej ściany z otworami okiennymi w strefie pożarowej nr IV , o klasie odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Uwaga :

W ścianach zewnętrznych przylegających do ściany oddzielenia przeciwpożarowego zastosowany pas o szerokości co najmniej 2m na całej wysokości ściany z klasą odporności ogniowej EI 60 z materiałów niepalnych lub wyprowadzone są 0,3m poza lico ścian zewnętrznych .

Uwaga : elementy oddzielenia przeciwpożarowych wykonane i projektowane z materiałów niepalnych .

Maksymalna powierzchnia wypełnień w ścianie oddzielenia przeciwpożarowych nie przekracza 10% powierzchni ścian a łączna powierzchnia zamknięć nie przekracza 15% powierzchni ścian oddzielenia przeciwpożarowego.

*Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych ; Szczegóły rozwiązań prowadzenia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych i lokalizacja przepustów i ich zabezpieczenie w miejscu przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych w projektach branżowych.*

Szczegóły rozwiązań należy zawrzeć w projektach branżowych poszczególnych instalacji w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

**Droga pożarowa** : wymagana do budynku.

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne . Droga pożarowa umożliwia przejazdu bez konieczności cofania . Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości od 5m do 15m . W przypadku bliższych odległości w pasie 5m od drogi pożarowej ściany budynku spełniają wymagania oddzielenia przeciwpożarowego. W Pomiędzy droga pożarowa a budynkiem nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu i drzewa o wysokości powyżej 3m utrudniające dostęp do elewacji budynku za pomocą drabin i podnośników strażackich.

Z drogi pożarowej do klatki schodowej „B” zapewnione utwardzone dojście o szerokości 1,5m i długości mniejszej jak 50m .

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m. Droga pożarowa o szerokość 4m na odcinku wzdłuż boku budynku i 10m przed i za budynkiem , z nachyleniem podłużnym w tym zakresie nie przekraczającym 5 %.

Droga pożarowa zakończona rozwiązaniem zwrotki w kształcie litery „T” umożliwiającej zawrócenie pojazdu bez konieczności cofania drogi pożarowej .

### **Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych :**

do wewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane hydranty 25 z węzami półsztywnymi w strefie pożarowej nr IV. W pozostałych strefach pożarowych PM z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> i ZL III o powierzchni mniejszej jak 200m<sup>2</sup> : nie wymagane .

Każda kondygnacja w strefie pożarowej nr IV , wyposażona w hydranty 25 na korytarzu w obrębie wyjścia z klatek schodowych lub przy wejściu do budynku.

Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Zawory odcinające hydrantów powinny być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu: 25 : 1,0 dm<sup>3</sup>/s.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane:

- 1) jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych;
- 2) jako przewody rozprowadzające, jeżeli zachodzi taka potrzeba, na kondygnacjach budynków wielokondygnacyjnych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej DN 25 – dla hydrantów 25.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: 3 m .

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 33 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych;

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej.

Szczegóły rozwiązań należy zawrzeć w projektach branżowych instalacji w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i Rzecznikiem ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W przypadku konieczności wykonania pompowni wykonanie i wymagania w odrębnym opracowaniu jak dla urządzenia przeciwpożarowego .

do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane zapotrzebowanie 20 dm<sup>3</sup>/s .

Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od bliższego i 150m do kolejnego , zlokalizowanych przy drogach dojazdowych do budynku.

**Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 4) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy | - do 15 m;         |
| 5) od chronionego obiektu budowlanego             | - do 75 m;         |
| 6) od ściany budynku                              | - co najmniej 5 m. |

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s.

### **Ewakuacja.**

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte drzwiami.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Poszczególne pomieszczenia z zagospodarowaniem umożliwiającym do 50 osób jednocześnie . Pomieszczenia z pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi . Kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych dowolny .

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m . Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Dopuszczalna długości dojsć ewakuacyjnych w jednym kierunku ewakuacji , w strefie pożarowej , nie przekracza dopuszczalnych 20 m na poziomych drogach ewakuacyjnych i do 30m łącznie . Długość dojsć ewakuacyjnych w dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza dopuszczalnych 60m dla dojścia krótszego i 120m dla dłuższego które się nie pokrywają i nie krzyżują .

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 1,4m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m. W przypadku korytarzy do ewakuacji do 20 osób , o wymaganej szerokości co najmniej 1,2m. Korytarze ewakuacyjne o długości nie przekraczającej 50m .

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu , nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych .

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 30.

Evakuacja pionowa dwiema klatkami schodowymi wewnętrznymi . Klatki schodowe posiadają obudowę ścianami wewnętrznymi o klasie REI 60 wymaganej jak dla stropów . Klatki schodowe zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 i chronione przed zadymieniem system grawitacyjnego samoczynnego oddymiania . Napowietrzanie drzwiami wejściowymi na poziomie kondygnacji parteru i uzupełnianiem powietrza na kondygnacji -1 .

Wyjście z klatek schodowych bezpośrednio na zewnątrz budynków lub drogami poziomymi o obudowie ścian wewnętrznych o klasie odporności ogniowej REI60 , zamkniętych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 .

Klatki schodowe z przewidzianym wyposażeniem w samoczynne urządzenie do usuwania dymów i gazów pożarowych w oparciu o Polską Normę PN-B-02877- 4 Ochrona przeciwpożarowa budynków . Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania. Wymagana powierzchnia czynna otworu oddymiającego  $A_{cz} = 5 \%$  powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej.

Uwaga : Szczegółowe rozwiązania w dokumentacji technicznej systemu oddymiania klatki schodowej jako odrębnym opracowaniu branżowym. Wymagane zaopiniowanie przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wymagana szerokość użytkowa biegów klatek schodowych 1,2m i szerokość spocznika 1,5m – zachowane .

Biegi i spoczniki klatki schodowej wewnętrznej jako żelbetowe z klasą odporności ogniowej R 60. Liczbą stopni w biegu schodów nie przekracza 17.

Odległość ścian zewnętrznych obudowanej klatki schodowej , od ścian tego samego budynku spełniają wymagania odległościowe jak pomiędzy odrębnymi budynkami.

Drzwi ewakuacyjne z budynku i prowadzone z klatek schodowych o wymaganej szerokości w świetle 1,2m, z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m. Drzwi otwierane na zewnątrz .

### **Oświetlenie ewakuacyjne , wymagane na drogach ewakuacyjnych.**

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zalicza się:

- każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- schody, które należy oświetlić w taki sposób, aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony, oraz spoczniki schodów,
- miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa,
- miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- miejsca poza i w pobliżu ostatniego wyjścia,
- miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej,
- miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i urządzenia sygnalizacji pożarowej.

W sensie tego - określenie „w pobliżu” to nie dalej niż 2 m w poziomie od miejsc wyszczególnionych w punktach a...i Miejsca **h** oraz **i** muszą mieć natężenie oświetlenia minimum 5 lx.

**Uwaga : Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne i wymagania w projekcie branży elektrycznej. Projekt oświetlenia wymaga zaopiniowania przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami .

**Wyposażenie obiektu w gaśnice :**

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

**Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.**

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane .

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane.

Instalacja odgromowa - wymagana, wg odrębnego projektu branżowego.

przeciwpożarowy wyłącznik prądu : wymagany

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu

mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

*Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .*

### **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej**

#### Elektroenergetycznej :

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

#### **Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne.**

Temperatura zewnętrznych powierzchni urządzeń i zasilających je instalacji, z wyłączeniem instalacji elektroenergetycznych, jak również temperatura wtłaczanego do pomieszczenia powietrza, nie powinna przekraczać 2/3 maksymalnej temperatury powierzchni wyrażonej w stopniach Celsjusza (°C), określonej Polską Normą dotyczącą urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem dla klasy temperaturowej par cieczy; Dopuszczalne temperatury pracy urządzeń elektroenergetycznych oraz zasady klasyfikacji gazów i par cieczy do klas temperaturowych określają Polskie Normy dotyczące urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.

ogrzewczej, gazowej : nie występuje

grzewczej na paliwo płynne : nie występuje

#### wentylacyjnej :

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność



ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Maszynownia wentylacyjna i klimatyzacyjna powinna być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30 . Szczegóły projekcie instalacyjnym.

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, powinny spełniać następujące wymagania:

1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,

- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

***Uwaga : Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne i wymagania w projekcie branży wentylacyjnej. Projekt oświetlenia wymaga zaopiniowania przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

**Instalacje i urządzenia techniczne.**

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

### **Uzgodnienia projektów branżowych.**

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

*Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.*

### Budynek E

#### **Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- ⇒ kwalifikację pożarową ,
- ⇒ ustalenie klasy odporności pożarowej budynku - określenie wymaganej klasy pożarowej,
- ⇒ określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych
- ⇒ podział obiektu na strefy pożarowe,
- ⇒ określenie warunków ewakuacji ludzi (na podstawie przewidywanej ilości osób w pomieszczeniach, kondygnacjach), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- ⇒ określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy.: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe klapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy itp.,
- ⇒ określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- ⇒ określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- ⇒ określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności systemu sygnalizacji pożaru, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej [pompownia przeciwpożarowa ,zbiornik wody przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy ], wentylacji i urządzeń oddymiających , oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego ,zasilania podstawowego i rezerwowego w obiekcie ,monitorowania obiektu przez ochronę obiektu

⇒ część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od podanych w opisie.

**Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia :**

Budynek „E” z 1 kondygnacją nadziemną, bez kondygnacji podziemnych.

Budynek z wysokością 4 m – budynek niski .

*/ wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyższej położonej górnej powierzchni innego przekrycia /*

Powierzchnia zabudowy : 731,25 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna : 725,47 m<sup>2</sup>

**Lokalizacja :**

Budynki ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 30, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku. Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

Budynki ze ścianami zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych zabudowanych .

Do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę / drogi publiczne / odległości nie normowane .

W Decyzji o warunkach zabudowy, nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich : do innych budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ognia ponad wymagane 8m.

**Parametry pożarowe występujących substancji palnych :**

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych administracyjno – biurowych .

Pozostałe materiały palne występujące w budynkach to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 0C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 0C do 400 0C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 0C do 400 0C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 0C do 260 0C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 0C do 300 0C.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo w pomieszczeniach użytkowych . .

**Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego**

Budynek, ze względu na funkcję jaką została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

### **Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :**

Budynek użyteczności publicznej , z funkcją administracyjno – biurową .

W budynku przebywanie przede wszystkim osób bez ograniczeń w zdolności poruszania się

W budynku przebywanie do 100 osób jednorazowo.

W budynku poszczególne pomieszczenia o zagospodarowaniu umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia techniczne , gospodarcze i szatnie, magazyny nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

### **Podział na strefy pożarowe :**

- Budynek jako jedna strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 725m<sup>2</sup> i nie przekracza powierzchni dopuszczalnej 8000m<sup>2</sup>.

### **Dopuszczalna klasa odporności pożarowej budynku : „D”**

#### **Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :**

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30
- Konstrukcja dachu , spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia
- Stropy żelbetowe spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30,
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30, ( o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m , z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia oraz jako obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI15,
- Przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia. Poszczególne powierzchnie przekryć dachowych nie przekraczają 1000m<sup>2</sup>. Dopuszczalne umieszczenie palnych izolacji cieplnych .

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie "D" odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji ITB 409/2005 dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych ;

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

*Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 200 nr 56.461/.*

*W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:*

*nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,*

**Elementy oddzielen przeciwpożarowych :** nie występują

**Droga pożarowa :** nie wymagana do budynku.

**Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych :**

do wewnętrznego gaszenia pożaru - nie wymagane hydranty Strefa pożarowa ZL III w budynku niskim o powierzchni mniejszej jak 1000m<sup>2</sup>.

do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane zapotrzebowanie 10 dm<sup>3</sup>/s .

Z jednego hydrantu DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od budynku.

**Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 7) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy | - do 15 m;         |
| 8) od chronionego obiektu budowlanego             | - do 75 m;         |
| 9) od ściany budynku                              | - co najmniej 5 m. |

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s.

**Ewakuacja.**

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte drzwiami.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Poszczególne pomieszczenia z zagospodarowaniem umożliwiającym do 50 osób jednocześnie. Pomieszczenia z pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi. Kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych dowolny .

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m . Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Dopuszczalna długości dojsć ewakuacyjnych na poziomych drogach ewakuacyjnych w dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza dopuszczalnych 60m dla dojścia krótszego i 120m dla dłuższego które się nie pokrywają i nie krzyżują .

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 1,4m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m , z przewidzianymi do ewakuacji do 100 osób. Korytarz ewakuacyjny dzielony na odcinki o długości do 50m drzwiami dymoszczelnymi .

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu , nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych .

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15.

Drzwi ewakuacyjne z budynku prowadzone z dróg ewakuacyjnych o wymaganej szerokości w świetle 1,2m, z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m.

### **Oświetlenie ewakuacyjne , wymagane na drogach ewakuacyjnych.**

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zalicza się:

- każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- schody, które należy oświetlić w taki sposób, aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony, oraz spoczniki schodów,
- miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa,
- miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- miejsca poza i w pobliżu ostatniego wyjścia,
- miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej,
- miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i urządzenia sygnalizacji pożarowej.

W sensie tego - określenie „w pobliżu” to nie dalej niż 2 m w poziomie od miejsc wyszczególnionych w punktach a...i Miejsca **h** oraz **i** muszą mieć natężenie oświetlenia minimum 5 lx.

**Uwaga : Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne i wymagania w projekcie branży elektrycznej. Projekt oświetlenia wymaga zaopiniowania przez Rzecznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami .

### **Wyposażenie obiektu w gaśnice :**

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

### **Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.**

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane .

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane.

Instalacja odgromowa - wymagana, wg odrębnego projektu branżowego.

przeciwpożarowy wyłącznik prądu : wymagany

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

*Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .*

**Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej**

Elektroenergetycznej :

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

### **Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne.**

Temperatura zewnętrznych powierzchni urządzeń i zasilających je instalacji, z wyłączeniem instalacji elektroenergetycznych, jak również temperatura włączanego do pomieszczenia powietrza, nie powinna przekraczać 2/3 maksymalnej temperatury powierzchni wyrażonej w stopniach Celsjusza (°C), określonej Polską Normą dotyczącą urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem dla klasy temperaturowej par cieczy; Dopuszczalne temperatury pracy urządzeń elektroenergetycznych oraz zasady klasyfikacji gazów i par cieczy do klas temperaturowych określają Polskie Normy dotyczące urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.

ogrzewczej, gazowej : nie występuje

grzewczej na paliwo płynne : nie występuje

wentylacyjnej :

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.



Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, powinny spełniać następujące wymagania:

1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,

- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

***Uwaga : Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne i wymagania w projekcie branży wentylacyjnej. Projekt oświetlenia wymaga zaopiniowania przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

#### **Instalacje i urządzenia techniczne.**

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

#### **Uzgodnienia projektów branżowych.**

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

*Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.*

## **VII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - UWAGI OGÓLNE**

- wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, w zgodzie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- wszelkie wyroby budowlane użyte do budowy i wykończenia budynku muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie w rozumieniu art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r
- prace prowadzić pod nadzorem projektanta. Przed rozpoczęciem prac wymiary i odległości potwierdzić na miejscu budowy.
- przed złożeniem zamówienia na stolarkę i ślusarkę sprawdzić rzeczywiste ilości wymiary otworów. W przypadku odstępstwa od wymiarów projektowych skorygować odpowiednio wymiary pod nadzorem projektanta.
- przy wykonaniu robót napotkane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować warunki niezbędnego bezpieczeństwa. Napotkane kolizje zgłaszać inspektorowi nadzoru i służbom Inwestora zajmującym się eksploatacją poszczególnych sieci.
- odbiór wszelkich robót zbrojarskich, montażowych oraz ulegających zakryciu musi być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy przez uprawnioną osobę.

### ***Opracował:***

mgr inż. arch. Marek Laskowski  
upr. proj. nr PO/KK/181/2007

### ***Współpraca:***

mgr inż. arch. Karolina Spychalska

## **VIII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - INFORMACJA BIOZ**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Komenda Miejska Policji w Słupsku  
ul. 3 Maja 1  
76-200 Słupsk  
dz. nr 120/2, obr. 9

Inwestor oraz jego adres:

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku  
ul. Okopowa 15  
80-819 Puck

Imię i nazwisko projektanta oraz jego adres:

Marek Laskowski  
ul. Sezamowa 31  
81-591 Gdynia

## **1.0 ZAKRES ROBÓT**

Przebudowa budynku „A”

Przebudowa budynku „C”

Przebudowa budynku „C”

Remont budynku stacji transformatorowej

Remont wiaty i wymiana posadzki

Budowa kojców dla psów

Usunięcie elementów zagospodarowania terenu: fundament pod maszt, ogrodzenie, stróżówka, niektóre schody

Zmiana układu dróg i parkingów

Wykonanie ogrodzenia działki

Remont zbiornika retencyjnego

## **2.0 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- budynek „A” – budynek główny administracyjny (dawniej bursa)
- budynek „B” – budynek gospodarczo-administracyjny (dawniej kasyno)
- budynek „C” – budynek gospodarczo-administracyjny
- budynek „D” – budynek administracyjny
- budynek „E” - gospodarczo-administracyjny
- wiaty
- budynek stacji transformatorowej
- budynek hydroforni
- kojce dla psów
- zbiornik retencyjny

## **3.0 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Brak.

## **4.0 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

Roboty budowlane stwarzające ryzyko upadku z wysokości ponad 1,0m to prace rozbiórkowe, roboty murarskie ścian, roboty zbrojarsko-betoniarskie, roboty tynkarskie, ociepleniowe, roboty dekarские, układanie okładzin ścian, roboty malarskie, roboty remontowe zbiornika

Uderzenie przedmiotem, uderzenie o przedmiot w trakcie przenoszenia i przewożenia elementów i materiałów: montaż elementów i konstrukcji budowlanych, odkuwanie elementów, transport stali zbrojeniowej w poziomie i w pionie,

Uderzenie spadającym przedmiotem w trakcie odkuwania elementów konstrukcji,

Uderzenie spadającym przedmiotem w trakcie transportu materiałów i narzędzi ciesielskich, prętów zbrojeniowych itp.,

Zapylenie, zabrudzenie oczu podczas prac rozbiórkowych,

Uszkodzenia i urazy podczas wykonywania zbrojarsko-ciesielskich prac np. skaleczenie prętem zbrojeniowym, uderzenie młotkiem itp.,

Zachłapanie oczu betonem podczas betonowania,

Możliwość porażenia prądem elektrycznym przy poruszaniu się środków transportu ręcznego: wykorzystywanie narzędzi o napędzie elektrycznym, remonty urządzeń i instalacji energetycznych.

## **7.0 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenie w zakresie BHP przeprowadzone przez uprawnionego pracownika.

#### **8.0 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.**

- Teren prowadzonych robót budowlano – montażowych należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez ogrodzenie, bariery, napisy ostrzegawcze itp.
- Miejsca niebezpieczne na budowie należy oznakować i zabezpieczyć poprzez ogrodzenie, bariery, napisy ostrzegawcze itp.
- Na terenie budowy powinny być wywieszone w widocznym miejscu numery telefonów pogotowia ratunkowego, policji, straży pożarnej.
- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada dostatecznej znajomości zasad i przepisów bhp oraz potrzebnych umiejętności zawodowych.
- Prace budowlane powinny być wykonywane zgodnie z instrukcjami bhp na poszczególne stanowiska robocze.
- Każdy pracownik powinien przestrzegać przepisów przeciwpożarowych, powinien zostać przeszkolony w tym zakresie.
- Sprzęt p. pożarowy należy przechowywać w miejscach łatwo dostępnych
- Na budowie należy urządzić drogi ewakuacyjne oraz dogodne dojazdy dla wozów straży pożarnej.
- Roboty na wysokości prowadzić przy zastosowaniu rusztowań, wykonanych zgodnie z polską normą.

#### ***Opracował:***

mgr inż. arch. Marek Laskowski  
upr. proj. nr PO/KK/181/2007

#### ***Współpraca:***

mgr inż. arch. Karolina Spychalska

## **IX. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A-1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500

BUDYNEK A

- A-1. Wyburzenia – kondygnacja „-2” 1:100
- A-2. Wyburzenia – kondygnacja „-1” 1:100
- A-3. Wyburzenia – parter 1:100
- A-4. Wyburzenia – I piętro 1:100
- A-5. Wyburzenia – II piętro 1:100
- A-6. Wyburzenia – III piętro 1:100
- A-7. Wyburzenia – IV piętro 1:100
- A-8. Rzut kondygnacji „-2” 1:100
- A-9. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
- A-10. Rzut parteru 1:100
- A-11. Rzut I piętra 1:100
- A-12. Rzut II piętra 1:100
- A-13. Rzut III piętra 1:100
- A-14. Rzut IV piętra 1:100
- A-15. Rzut dachu 1:100
- A-16. Przekroje A-A i B-B 1:100
- A-17. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej 1:100
- A-18. Zestawienie barierok 1:100
- A-19. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zewnętrznej 1:100
- A-20. Zestawienie stolarki okiennej i witryn 1:100

BUDYNEK C

- A-1. Wyburzenia – kondygnacja „-1” 1:100
- A-2. Wyburzenia – kondygnacja „0” 1:100
- A-3. Rzut kondygnacji „-1” 1:100
- A-4. Rzut kondygnacji „0” 1:100
- A-5. Rzut dachu 1:100
- A-6. Przekroje A-A 1:100
- A-7. Przekroje B-B 1:100
- A-8. Elewacja północna i południowa 1:100
- A-9. Elewacja wschodnia i zachodnia 1:100
- A-10. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej 1:100
- A-11. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zewnętrznej i bram 1:100
- A-12. Zestawienie stolarki okiennej i witryn 1:100



BUDYNEK E

- A-1. Wyburzenia – przyziemie 1:100
- A-2. Rzut przyziemia 1:100
- A-3. Rzut dachu 1:100
- A-4. Przekroje A-A i B-B 1:100
- A-5. Elewacja zachodnia i wschodnia 1:100
- A-6. Elewacje szczytowe 1:100
- A-7. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej 1:100
- A-8. Zestawienie stolarki okiennej 1:100

STANOWISKO MYCIA SAMOCHODÓW

A-1. Rzut przyziemia 1:100

A-2. Przekrój A-A

### STACJA TRANSFORMATOROWA

- A-1. Rzut przyziemia 1:100
- A-2. Rzut dachu 1:100
- A-3. Przekroje A-A i B-B 1:100
- A-4. Elewacje frontowa i tylna 1:100
- A-5. Elewacje szczytowe 1:100
- A-6. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej 1:100
- A-7. Zestawienie stolarki okiennej 1:100

KOJCE DLA PSÓW SŁUŻBOWYCH

A-1. Rzut przyziemia 1:100

A-2. Rzut dachu 1:100

A-3. Przekrój A-A 1:100

A-4. Elewacje 1:100

## **X. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA**

## **XI. PROJEKT DROGOWY**

## **XII. CZĘŚĆ SANITARNA**

### **XIII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

### **XIV. PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNEJ**



## **XV. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**