

**MOTIW****ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH  
TOMASZ CHUDYK, WITOLD PAŃCZAK S.C.**ul. Wysockiego 12e/2  
72-400 Kamień Pomorskiwww.motiw.pl  
motiw@interia.plNIP 861-00-04-673  
tel./fax. + 48 91 3823198

Umowa nr - 22/2021/WSPR

## PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURY

TEMAT:	Budynek Filii Pogotowia Ratunkowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
KATEGORIA OBIEKTU:	XI
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 417/1, obr. 0011 Drawsko Pomorskie
INWESTOR:	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Szczecinie ul. Mieszka I-go 33 71-011 Szczecin
DATA OPRACOWANIA:	Lipiec 2021

Oświadczamy, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień:	Podpis:	Branża:
Projektował: arch. Anita Fert	9/ZPOIA/2004		ARCHITEKTURA
Sprawdził: arch. Jan Pruński	262/Sz/94		ARCHITEKTURA
Opracował: arch. Tomasz Chudyk	41/Sz/77, 88/Sz/93		ARCHITEKTURA
Opracował: arch. Jakub Garstka			ARCHITEKTURA

# SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO:

## I. OPIS TECHNICZNY

- 1.0. DANE OGÓLNE
  - 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
  - 1.2. CEL OPRACOWANIA
  - 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU
  - 1.4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU
- 2.0. OPIS BUDYNKÓW
  - 2.1. FUNDAMENTY
  - 2.2. ŚCIANY
  - 2.3. STROPY I STROPODACHY
  - 2.4. PODESTY I SCHODY ZEWNĘTRZNE
  - 2.5. DACH
  - 2.6. OBUDOWA ELEWACYJNA
  - 2.7. KOMINY, WENTYLACJA
  - 2.8. IZOLACJE
  - 2.9. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA
  - 2.10. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE
  - 2.11. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE
  - 2.12. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE
  - 2.13. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA
  - 2.14. WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
- 3.0. WARUNKI OCHRONY SANITARNEJ
  - 3.1. WARUNKI SOCJALNO – SANITARNE
  - 3.2. WENTYLACJA
  - 3.3. OŚWIETLENIE NATURALNE
  - 3.4. HAŁAS
  - 3.5. OGRZEWANIE
  - 3.6. EWAKUACJA ODPADKÓW
  - 3.7. ATESTY
- 4.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
  - 4.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI
  - 4.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH
  - 4.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH
  - 4.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO
  - 4.5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWALNA LICZBA OSÓB W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH NA KAŻDEJ KONDYGNACJI
  - 4.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH
  - 4.7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE
  - 4.8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANÝCH
  - 4.9. WARUNKI EWAKUACJI, AWARYJNE OŚWIETLENIE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE) ORAZ PRZESZKODOWE
  - 4.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH (WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ)

- 4.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE
- 4.12. WYPOSAŻENIE GAŚNICZE
- 4.13. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU
- 4.14. DROGI POŻAROWE
- 5.0. ZABEZPIECZENIA
- 6.0. UWAGI KOŃCOWE

## **II. SPIS RYSUNKÓW:**

- RYS. NR A-1 – Rzut parteru
- RYS. NR A-2 – Rzut dachu
- RYS. NR A-3 – Przekrój A-A
- RYS. NR A-4 – Przekrój B-B
- RYS. NR A-5 – Przekrój C-C
- RYS. NR A-6 – Elewacje I
- RYS. NR A-7 – Elewacje II
- RYS. NR A-8 – Zestawienie stolarki drzwiowej
- RYS. NR A-9 – Zestawienie stolarki okiennej
- RYS. NR A-10 – Zestawienie bram

# I. OPIS TECHNICZNY.

## 1.0. DANE OGÓLNE

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projektowany budynek filii Stacji Pogotowia Ratunkowego. Przedmiotowy obiekt zlokalizowany zostanie w Drawsku Pomorskim, na dz. nr 417/1, obręb Drawsko Pom. 0011, gmina Drawsko Pom.

### 1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie architektury budynku filii Pogotowia Ratunkowego.

### 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1.3.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 - (wtórnik);
- 1.3.2. Uchwała nr LI/435/2006 Rady Miejskiej w Drawsku Pomorskim z dnia 31 sierpnia 2006 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Drawsko Pomorskie,
- 1.3.3. Umowa z inwestorem.
- 1.3.4. Wizja lokalna.
- 1.3.5. Uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.3.6. Projekt koncepcyjny zaakceptowany przez inwestora.
- 1.3.7. Projekt budowlany złożony w Starostwie;
- 1.3.8. Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 89/94, poz. 414) z późniejszymi zmianami
- 1.3.9. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- 1.3.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- 1.3.11. Polskie Normy;

### 1.4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nowoprojektowany obiekt to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem stromym dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 25°, o maksymalnej wysokości mierzonej od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do kalenicy równej 7,48m.

W budynku zlokalizowane zostaną: pokoje biurowe, pokój czuwania z aneksem kuchennym, pokoje ratowników, sala szkoleniowa, pomieszczenia gospodarcze i magazynowe, WC i łazienki, szatnie z węzłem sanitarnym dla pracowników, szatnia brudna oraz stanowiska garażowe dla karetek, 1 stanowisko mycia i dezynfekcji karetek i pomieszczenie techniczne. Główne wejścia do budynku, prowadzące do tego korytarza i dające dostęp do pomieszczeń parteru, znajdują się od strony południowo-zachodniej.

W obiekcie przewiduje się przebywanie na 1 zmianie:

11 osób (łącznie 5 ratowników i kierowców oraz 6 osoby z obsługi obiektu). Łącznie

zatrudnionych na 3 zmianach będzie ok. 36 osób, przy czym część z nich przebywa w budynku tylko kilka godzin tygodniowo.

Nie przewiduje się dostępności osób niezatrudnionych do budynku.

W obiekcie przewiduje się możliwość zatrudnienia osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim. W tym celu wyznaczono pomieszczenie 0.12 WC o parametrach umożliwiających dostęp osobie niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim. Wjazd do budynku dla osoby poruszającej się na wózku bezpośrednio z terenu poprzez pomieszczenie 0.37 PRZEDSIONEK. Zaprojektowano 1 miejsce parkingowe dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach 3,6x5,0m.

#### Zakres inwestycji obejmuje:

1. budowę budynku filii pogotowia ratunkowego
2. wykonanie schodów, podestów zewnętrznych związanych z budynkiem
3. budowę utwardzonych dojazdów i dojazdów do budynku
4. budowę utwardzonych miejsc postojowych dla samochodów osobowych
5. budowę osłony śmietnikowej i ogrodzenia terenu
6. rozbiórkę istniejącego ogrodzenia na terenie inwestycji
7. urządzenie terenu, nasadzenia – zieleń, mała architektura
8. budowę przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
9. budowę przyłącza zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej
10. budowę przyłącza i zewnętrznej instalacji wody
11. budowę hydrantu naziemnego wraz z odcinkiem sieci wodociągowej
12. budowę zewnętrznej instalacji elektrycznej
13. budowę kanalizacji kablowej
14. budowę zjazdu na teren inwestycji

#### DANE LICZBOWE:

▪	powierzchnia zabudowy budynku:	597,25m <sup>2</sup>
▪	powierzchnia całkowita:	597,25m <sup>2</sup>
▪	powierzchnia użytkowa parteru:	494,31m <sup>2</sup>
▪	kubatura brutto:	3 504,92m <sup>3</sup>
▪	wysokość budynku (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do kalenicy):	7,48m
▪	kąt połaci dachowych:	25,0°
▪	długość maksymalna projektowanego budynku:	49,05m
▪	szerokość maksymalna projektowanego budynku:	16,65m
▪	ilość kondygnacji nadziemnych:	1
▪	ilość kondygnacji podziemnych:	0

#### Zestawienie powierzchni użytkowych pomieszczeń:

LP	NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA
1	0.1	PRZEDSIONEK	4,95 m <sup>2</sup>
2	0.2	HALL	25,10 m <sup>2</sup>
3	0.3	POKÓJ BIUROWY	13,77 m <sup>2</sup>
4	0.4	POKÓJ BIUROWY	13,62 m <sup>2</sup>
5	0.5	SZATNIA DAMSKA-6 OSÓB	4,25 m <sup>2</sup>
6	0.6	UMYWALNIA	8,03 m <sup>2</sup>
7	0.7	SALA SZKOLENIOWA	29,54 m <sup>2</sup>

8	0.8	POKÓJ BIUROWY	14,08 m <sup>2</sup>
9	0.9	UMYWALNIA MĘSKA	13,48 m <sup>2</sup>
10	0.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	10,29 m <sup>2</sup>
12	0.12	WC	4,61 m <sup>2</sup>
13	0.13	KORYTARZ	12,79 m <sup>2</sup>
14	0.14	SZATNIA MĘSKA-30 OSÓB	18,18 m <sup>2</sup>
15	0.15	HALL	5,33 m <sup>2</sup>
16	0.16	SKŁADNICA AKT	7,14 m <sup>2</sup>
17	0.17	KORYTARZ	14,75 m <sup>2</sup>
18	0.18	SERWEROWNIA	6,11 m <sup>2</sup>
19	0.19	MAGAZYN	5,73 m <sup>2</sup>
20	0.20	ŁAZIENKA	4,76 m <sup>2</sup>
21	0.21	POKÓJ RATOWNIKA	14,57 m <sup>2</sup>
22	0.22	PRZEDSIONEK P.POŻ.	3,66 m <sup>2</sup>
23	0.23	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	8,17 m <sup>2</sup>
24	0.24	MAGAZYN	8,17 m <sup>2</sup>
25	0.25	MAGAZYN	8,17 m <sup>2</sup>
26	0.26	MAGAZYN ODPADÓW	10,39 m <sup>2</sup>
27	0.27	POM. DO MYCIA SPRZĘTU	8,26 m <sup>2</sup>
28	0.28	MAGAZYN PODRĘCZNY	7,64 m <sup>2</sup>
29	0.29	MYCIE I DEZYNFEKCJA KARETEK	41,21 m <sup>2</sup>
30	0.30	SZATNIA BRUDNA	11,75 m <sup>2</sup>
31	0.31	ŁAZIENKA	8,01 m <sup>2</sup>
32	0.32	PRZEDSIONEK	5,74 m <sup>2</sup>
33	0.33	BOKSY GARAŻOWE DLA KARETEK	62,79 m <sup>2</sup>
34	0.34	POKÓJ RATOWNIKÓW	14,16 m <sup>2</sup>
35	0.35	ŁAZIENKA	4,62 m <sup>2</sup>
36	0.36	POKÓJ RATOWNIKÓW	13,48 m <sup>2</sup>
37	0.37	PRZEDSIONEK	2,94 m <sup>2</sup>
38	0.38	MAGAZYN	5,48 m <sup>2</sup>
39	0.39	POMIESZCZENIE APTECZNE	5,28 m <sup>2</sup>
40	0.40	POKÓJ „CZUWANIA” + ANEKS KUCHENNY	33,31 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>			<b>494,31m<sup>2</sup></b>

## 2.0. OPIS BUDYNKÓW

### 2.1. FUNDAMENTY

Istniejące warunki gruntowo – wodne pozwalają na bezpośrednie posadowienie fundamentów projektowanego budynku filii Stacji Pogotowia Ratunkowego, w sposób zapewniający wyeliminowanie niekorzystnego oddziaływania sił pionowych na grunty o zmniejszonej nośności (warstwy I oraz II) oraz zapewniający równomierne osiadania i stateczność. Projektowany obiekt należy posadzić powyżej ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej. Prace ziemne zaleca się wykonywać w porze suchej, uwzględniając możliwe wahania zwierciadła wody gruntowej.

Z uwagi na występowanie pod budynkiem w poziomie posadowienia plastycznych gruntów spoistych (warstwy I oraz II) o obniżonej nośności istnieje ryzyko niekontrolowanego pogorszenia się parametrów gruntowych. W związku z powyższym zaprojektowano

posadowienie części budynku na wzmocnionym fundamencie tj. płycie fundamentowej, niewrażliwej na nierównomierne osiadanie. Dla dalszej części obiektu północnej zaprojektowano posadowienie na poszerzonych ławach i stopach fundamentowych. Płytę oddylatowano od ław fundamentowych. Szerokość dylatacji 3cm.

W czasie prac wykopowych i fundamentowych należy zachować szczególną ostrożność, gdyż grunty spoiste wydzielonych warstw geotechnicznych w stanie mokrym, pod wpływem prac na dnie wykopu (drgania), zachowują się jak kurzawka (tzw. pozorna, podciąganie kapilarne). Zaleca się wykonywanie wykopu bezpośrednio przed fundamentowaniem, należy maksymalnie ograniczyć prace w dnie wykopu, wykonać go za pomocą maszyn pracujących na zewnątrz wykopu, wykop wykonywać najlepiej odcinkami, a po osiągnięciu poziomu posadowienia natychmiast zabezpieczyć dno wykopu podkładem z chudego betonu gr. 10cm. Ze względu, że grunty spoiste są gruntami wysadzinowymi, płytę fundamentową należy zabezpieczyć przed przemarzaniem, a ławy i stopy fundamentowe posadawić poniżej granicy przemarzania (min. 80cm p. t. p.) . W przypadku wystąpienia poniżej poziomu posadowienia fundamentów gruntów słabonośnych tj. gruntów organicznych, spoistych w stanie miękkoplastycznym itp. należy je usunąć, a miejsca po nich wypełnić chudym betonem lub podsypką piaskowo-żwirową o stopniu zagęszczenia  $Is=0,97$ . **Konieczne jest całkowite usunięcie spod fundamentów ewentualnych warstw nasypów niekontrolowanych, które w żadnym przypadku nie mogą stanowić podłoża budowlanego.**

Roboty ziemne wykonywać w okresie suchym, wykopy wykonywać odcinkami, a po osiągnięciu rzędnej posadowienia natychmiast zabezpieczyć przed wilgocią i przemarzaniem wykonując podkład z chudego betonu gr. 10 cm. Dno wykopu chronić przed wodami opadowymi przez wykonanie wyprofilowanych spadków dla umożliwienia odwodnienia. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, dokonać odbioru wykopu przez uprawnionego geotechnika.

Zaprojektowano płytę fundamentową PF-1 monolityczną, żelbetową o grubości 25cm wylewaną na miejscu budowy z betonu C25/30 (B30), zbrojonego stalą A-IIIN (BSt500).

Zaprojektowano ławy fundamentowe o wysokości 30cm i szerokościach 60cm, 80cm i 90cm żelbetowe z betonu C25/30 (B30), zbrojone podłużnie prętami 4#12 ze stali A-IIIN (BSt500). Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm. Zbrojenie ław poprzecznych zaginać w ławy podłużne na długość min. 60 cm. Fundamenty konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu gr. 10cm.

Zaprojektowano stopy fundamentowe monolityczne żelbetowe o wymiarach 30 x 110 x 110 cm oraz 30 x 130 x 130 cm wylewane na miejscu budowy z betonu C25/30 (B30), zbrojone stalą A-IIIN (BSt500). Przyjęto otulinę prętów grubości  $a = 5,0\text{cm}$ . Przyjęto klasę ekspozycji XA1.

Części podziemne budynku zabezpieczyć izolacją, izolację ścian fundamentowych połączyć z izolacją posadzki.

## 2.2. ŚCIANY

Ściany fundamentowe grubości 25cm murowane z bloczków betonowych M6 klasy 15MPa na zaprawie cementowej marki 5 MPa.

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne nadziemne murowane z pustaków ceramicznych typu POROTHERM 25 P+W klasy 150 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5 (MPa).

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe w technologii lekkiej mokrej z okładzinami

- **Ściany zewnętrzne konstrukcyjne** o grubości 45cm, ocieplone wełną mineralną gr. 20cm, murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM 25 P+W gr. 25cm, wykończone tynkiem cienkowarstwowym silikonowym z zewnątrz i tynkiem gipsowym mokrym od wewnątrz.

- **Ściany zewnętrzne konstrukcyjne** o grubości 43cm - cokół, ocieplone wełną mineralną gr. 18cm, murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM 25 P+W gr. 25cm, wykończone tynkiem mozaikowym z zewnątrz.

- **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne** o grubości 35cm, ocieplone wełną mineralną gr. 10cm, murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM 25 P+W gr. 25cm, wykończone tynkiem gipsowym mokrym po obu stronach.

- **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne** o grubości 25cm, murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM 25 P+W gr. 25cm, wykończone tynkiem gipsowym mokrym po obu stronach.

- **Ściany wewnętrzne działowe** o grubości 12cm, murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM 11,5 P+W gr. 11,5cm, wykończone tynkiem gipsowym mokrym po obu stronach.

- **Ściana komina** wentylacji grawitacyjnej po. 0.22 przedsionka p.poż - murowana z cegły pełnej

**Boniowanie ścian zewnętrznych** – na części ścian zewnętrznych projektuje się poziome żłobienia w celu zdobienia elewacji. Bonie wykonać poprzez wycinanie frezem rowków w przyklejonych płytach styropianu z zastosowaniem wyprofilowanej siatki szklanej. Typ boni – kształt V (wysokość 40mm, głębokość 20mm). Boniowaną powierzchnię należy pokryć warstwą zaprawy klejącej, wtopić i profilować siatkę zbrojącą, brzegi boni wyrównać profilami (kątowniki aluminiowe lub z PCW), wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikonowym.

Opisy poszczególnych warstw pokazano na rysunkach rzutów i rysunkach przekrojowych.

## 2.3. STROPY I STROPODACHY

W budynku zaprojektowano stropodachy żelbetowe gr. 16cm oraz gr. 18cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (BSt500). Płyty stropowe opierać na ścianach oraz podciągach wykonstrowanych podczas szalowania. W poziomie płyt wykonać wieńce żelbetowe, z płyty stropowej i wieńców wypuścić zbrojenie startowe atyki żelbetowej. Stropodachy ocieplone wełną skalną gr. 20cm i dodatkowo klinami z wełny skalnej gr. 3-21,5cm (warstwa spadkowa) i kryte membraną dachową Protan SE (lub równoważna).

Odwodnienie stropodachu stanowić będzie system odwodnieniowy do dachów płaskich GALECO DACHY PŁASKIE (lub równoważny) z rurami spustowymi 80x70cm ukrytymi w projektowanych obudowach elewacyjnych. Zaprojektowano także przelewy bezpieczeństwa w formie otworów w attyce.

W poziomie stropodachów zaprojektowano attykę żelbetową gr. 12cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (BSt500).

Strop nad parterem REI 30 systemowy z płyt GKF na ruszcie stalowym podwieszony do belek pasa dolnego kratownicy

Warstwy wykończeniowe stropów podane na rysunkach przekrojowych.

## 2.4. PODESTY I SCHODY ZEWNĘTRZNE

Podesty i schody zewnętrzne zaprojektowano jako terenowe, z kostki brukowej betonowej gr. 8cm.



## 2.5. DACH

Zaprojektowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 25° pokryty dachówką ceramiczną.

Więźbę dachową nad parterem zaprojektowano z wiązarów kratownicowych z drewna litego, opartych na wieńcach ścian nośnych parteru. Strop nad parterem wykonany z elementów drewnianych pasa dolnego kratownicy dachowej.

Zaprojektowano elementy kratownicy z drewna litego klasy C24, o przekrojach:

- pas górny 6 x 18 cm;
- pas dolny 6 x 18 cm;
- słupy zewnętrzne 6 x 18 cm;
- słupy pośrednie 6 x 6 cm;
- krzyżulce 6 x 6 cm;
- tężniki 6 x 6 cm

Dach w części okapowej zaprojektowano jako krokwiowo-płatwiowy. Elementy więźby z drewna litego klasy C24 o przekrojach:

- krokwie 6 x 18 cm;
- płowie/wymiany 6 x 18 cm;
- murlaty 12 x 12 cm;

Elementy drewniane z drewna klasy C24 impregnować i zabezpieczać bio i ognioochronnie środkami typu np. Fobos - M2F. Połączenia elementów drewnianych wykonać za pomocą systemowych łączników typu „BMF” oraz śrub klasy 5.8. Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej. Dokładne rozstawy i wymiary elementów konstrukcyjnych ustalić na budowie. Elementy drewniane należy zamówić z naddatkami.

Warstwy poszczególnych połaci dachowych podane zostały na rysunkach przekrojowych.

Dachy pokryte dachówką ceramiczną płaską BRAAS Turmalin Angoba w kolorze antracytowym (lub równoważna).

## 2.6. OBUDOWA ELEWACYJNA

Obudowę elewacyjną zaprojektowano jako otynkowaną, w technologii lekkiej mokrej na okładzinie z płyty OSB. Dla oparcia obudowy zaprojektowano konstrukcję wsporczą z elementów drewnianych oraz stalowych. Stalowe elementy nośne z kształtowników walcowanych o przekroju L50x50x5,0mm ze stali kształtowej S235 (St3S). Elementy stalowe kotwić do płyty żelbetowej oraz do trzpieni żelbetowych przy pomocy kotew wklejanych na żywicę M10-150, kl. 5.8. Do elementów stalowych mocować poprzeczne łąty drewniane o przekroju 4x6cm z drewna C24 przy pomocy śrub M8 kl. 5.8. Otwory dla montażu łąt wykonać na budowie.

## 2.7. KOMINY, WENTYLACJA

Projektuje się wentylację grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną wg PT WENĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH. Instalację podzielono na oddzielne układy obsługujące poszczególne pomieszczenia lub zespoły pomieszczeń.

Dla pomieszczenia 0.11 PRZEDSIONEK P.POŻ. zaprojektowano wentylację grawitacyjną poprzez kanał wentylacyjny obmurowany cegłą ceramiczną pełną i wyprowadzony ponad dach.

Komin powyżej parteru ocieplić wełną mineralną 5cm oraz powyżej dachu wykończyć w systemie i kolorystyce elewacji.

W części pomieszczeń nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń odbywa się za pomocą kratki wentylacyjnych umieszczonych w skrzydłach drzwiowych i w bramach garażowych. Odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej poprzez piony  $\Phi 110$  wyprowadzone ponad dach i zakończone wywiewką, a także zawory napowietrzające. Obudowę odpowietrzenia rur kanalizacji sanitarnej wykonać z kształtek ceramicznych wentylacyjnych o wymiarach 19x19cm i zakończyć ponad połacią dachową stałymi nasadami kominowymi typu CAGI firmy DARCO (lub równoważne)

## 2.8. IZOLACJE

Izolacja przeciwwilgociowa i paroizolacyjna:

- Posadzka na gruncie - izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna posadzek parteru - 2x papa termozgrzewalna wywinięta na ściany 10cm, dodatkowo w pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia gospodarcze, WC, łazienka, magazyn odpadów, pomieszczenie do mycia sprzętu, stanowisko dezynfekcji karetek) - pod płytkami gresowymi na kleju - płynna folia z taśmą przyścienną,
- Połać dachowa - folia paroprzepuszczalna pod pokryciem ceramicznym,
- Izolacja nad parterem - folia PE paroszczelna, stabilizowana, na zakład pod izolacją cieplną oraz folia paroprzepuszczalna nad izolacją cieplną.

Izolacja termiczna i akustyczna:

- Posadzki na gruncie - 20cm styropianu twardego – styropian PS30,
- Stropu nad parterem - wełna mineralna gr. 18cm w pasie dolnym wiązarów i 10cm pod wiązarami,
- Pionowa ścian zewnętrznych - wełna mineralna FASOTERM PF gr. 20cm firmy ISOVER (lub równoważna), klejona i kołkowana do ściany murowanej wg technologii montażu, we wnękach międzyokiennych zastosować wełnę mineralną gr.17cm,
- Pionowa części ścian wewnętrznych - wełna mineralna twarda gr. 10cm.

Izolacja fundamentów:

Izolacja pionowa ław, stóp oraz płyty fundamentowej – masy polimerowo-bitumiczne (masy KMB),

Izolacja pozioma ław, stóp oraz płyty fundamentowej – papa termozgrzewalna,

Izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlasy uszczelniające),

Izolację pionową ścian fundamentowych dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki.

Uwaga: zaleca się wykonanie izolacji w budynku w systemie CERESIT lub równoważnym. Warstwy poszczególnych przegród podane zostały na rysunkach przekrojowych.

## 2.9. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

- Stolarka okienna - PCV, kolor ciemno szary, szyby zespolone, przeszklenie szkło o współczynniku  $U_{min.}=0,9W/m^2K$ , parapety wewnętrzne białe PCV, parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze ciemno szarym.
- Okna O1, O2, O3, O4, O5, O10 – aluminiowe stałe w systemie fasadowym z naświetlami górnymi uchylnymi o współczynniku  $U_{min.}=0,9W/m^2K$ .
- Drzwi wewnątrzlokalowe: drzwi typowe, np. Porta VERTE HOME, A (lub równoważne), pełne oraz z przeszkleniami ze szkła hartowanego matowego, okleina drewnopodobna Porta Synchro 3D kolor Wenge White (lub równoważna) + ościeżnica wewnątrzlokalowa regulowana Porta System (w tym samym kolorze), (lub równoważne). Drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia, na drogę ewakuacyjną - wyposażać w samozamykacze.
- Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe D3 EI30 - drzwi PORTA EI30 w okleinie CPL

drewnopodobne + ościeżnica MDF EI30 (lub równoważne). Drzwi wyposażać w samozamykacze.

- Drzwi wejściowe DZ1 do pomieszczenia 0.1 PRZEDSIONEK - zaprojektowano jako drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe z naświetlem górnym, w systemie fasady aluminiowej z naświetlem górnym, lakierowane w kolorze ciemno szarym. Drzwi wyposażać w samozamykacz. Drzwi o współczynniku  $U_{min.}=0,9W/m^2K$ .
- Drzwi wejściowe zewnętrzne DZ2 – drzwi zewnętrzne stalowe PORTA Steel SOLID (lub równoważne) pełne, gładkie z blachy stalowej laminowanej PCV, ościeżnica stalowa regulowana. Laminat PCV, kolor antracytowy. Drzwi o współczynniku  $U_{min.}=1,3W/m^2K$ .
- Drzwi wejściowe zewnętrzne DZ3 – zaprojektowano jako drzwi aluminiowe, przeszklone, w systemie fasady aluminiowej, lakierowane w kolorze ciemno szary. Drzwi o współczynniku  $U_{min.}=0,9W/m^2K$ .
- Bramy garażowe - SPU F42 Hormann (lub równoważne), przemysłowe, segmentowe, przeszklone z aluminiową ramą przeszkleń, prowadzenie „N”, ocieplane, o podwyższonej odporności na działanie wilgoci i wody. Kolor ciemno szary. Współczynnik  $U_{min.}=1,3W/m^2K$ .

W oknach O1, O2, O3, O4, O5, O10 zaprojektowano system żaluzji fasadowych zewnętrznych typu SOLIDBOX (lub równoważne). W pozostałych oknach zaprojektowano system rolet podtynkowych typu INTEGRO (lub równoważne) w kolorze dostosowanym do koloru stolarki okiennej.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki należy dokonać pomiaru otworów okiennych i drzwiowych bezpośrednio na miejscu budowy. Wmontować należy stolarkę całkowicie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

## 2.10. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

### • ŚCIANY :

Ściany otynkowane tynkiem gipsowym mokrym. Wszystkie płaszczyzny wewnętrznych ścian (z wyjątkiem ścian obłożonych glazurą) powinny być dwukrotnie malowane farbami lateksowymi w kolorach jasnych pastelowych, odznaczającymi się przepuszczalnością pary wodnej, odpornymi na ścieranie i drobne uderzenia, nie tracącymi koloru na skutek długotrwałego działania promieni słonecznych i światła, łatwymi w utrzymaniu czystości (zmywalnymi). Malowanie sufitów: farba emulsyjna biała.

Zaleca się, aby zastosowane farby były ekologiczne czyli nie powinny zawierać w swoim składzie chemicznym związków niekorzystnie wpływających na organizm ludzki.

Ściany w pomieszczeniach mokrych takich jak: WC, pomieszczenia gospodarcze- wykończone glazurą do  $h_{min.}=210$  cm; powyżej malowane farbą silikonową w kolorze jasnym pastelowym (półmat).

### GLAZURA

W pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia: 0.6, 0.9, 0.11, 0.12, 0.20, 0.23, 0.26, 0.27, 0.28, 0.31, 0.35) - glazura na ścianach do wys. min. 210cm. Ściany pomieszczenia 0.33 BOKSY GARAŻOWE DLA KARETEK - wyłożone pasem glazury do wysokości ok.2,10m (do wysokości drzwi).

Ściany pomieszczenia 0.29 MYCIE I DEZYNFEKCJA KARETEK wyłożone na całości płytkami glazury.

Przewiduje się, że glazura zastosowana w obiekcie będzie w płytkach o wymiarach standardowych koniecznie w I. gatunku. Grubość płytek powinna być rzędu od 5 do 10mm.

Płytki ceramiczne mogą być fazowane, bez użycia listew narożnikowych z PCV. Wymaga się, aby płytki ceramiczne były odporne na czynniki chemiczne i standardowe detergenty używane do ich mycia. Powinny być to płytki o niskiej porowatości, maksymalnie rzędu 1%, a tym samym o niskiej nasiąkliwości. Kolorystyka płytek powinna być pastelowa, jednolita lub z

drobnym wzorem o charakterze melanżu, jasna.

Na ścianach sanitariatów płytki z glazury powinny być kładzione na zaprawie na odpowiedni klej (zależnie od rodzaju podłoża) na całej powierzchni ściany do wysokości minimum 210cm od poziomu posadzki. Płytki o formacie prostokątnym powinny być układane w układzie poziomym (dłuższy bok powinien być układany poziomo), bez osobnego cokołu. Dopuszcza się zastosowanie na ścianach pasów dekoracyjnych pionowych lub poziomych z typowych płytek.

Kolor i format uzgodniony z Użytkownikiem obiektu.

- **SUFITY**

Sufity podwieszone systemowe (w klasie EI30 2x lub w klasie EI60 3x płyta GKF na profilach stalowych w systemie) wraz z oświetleniem z oprawami kasetonowymi (oprawy z uchwytem do systemu płyt GK) . Malowanie: farba emulsyjna biała.

Prowadzenie kanałów instalacji wentylacji w przestrzeni między sufitem podwieszanym i pasem dolnym wiązarów.

- **POSADZKI:**

Warstwy posadzek zostały opisane na rysunkach przekrojowych, a ponadto wierzchnie warstwy w poszczególnych pomieszczeniach opisano na rysunku rzutu. Posadzki w pomieszczeniach, w których występuje odbiór wody powinny mieć w warstwach posadzki izolację przeciwwilgociową – folia płynna z taśmą przyścienną. Izolacja przeciwwilgociowa przy ścianach i pionach instalacyjnych powinna być wywinięta do góry na ściany na wysokość minimum 10 cm ponad poziom posadzki po wykończeniu.

Na posadzki przewiduje się :

**ŻYWICA EPOKSYDOWA**

Na parterze w pomieszczeniach garażowych, mycia i dezynfekcji karetek oraz pomieszczeniu do mycia sprzętu i magazynach zlokalizowanych w części garażowej projektuje się posadzki epoksydowe.

Przy wykonywaniu posadzek epoksydowych należy stosować zalecenia określone w instrukcji producenta dotyczące sposobu przygotowania kompozycji, reżimów czasowych oraz gruntowania i wykonania poszczególnych warstw.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów oraz w ciągu, co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Etapy realizacji posadzki epoksydowej:

0. Przygotowanie podłoża betonowego metodą śrutowania, frezowania lub szlifowania
1. Nakładanie warstwy gruntującej – bezbarwnej żywicy epoksydowej
2. Zagruntowane podłoże zasypać luźno piaskiem kwarcowym (nie związany piasek usunąć po utwardzeniu)
3. Nakładanie na posadzkę barwnej żywicy epoksydowej
4. Zacieranie mechaniczne posadzki epoksydowej
5. Nakładanie bezbarwnej warstwy wykończeniowej z żywicy epoksydowej

**GRES**

W pomieszczeniach gospodarczych, magazynach, przedsionkach, korytarzach, WC, łazienkach, pomieszczeniu technicznym i komunikacji jako posadzkę projektuje się gres.

Przewiduje się płytki gresowe o wymiarach nie większych niż 30x60 cm, o grubości do 10 mm.

Płytki z gresu zastosowane na posadzki powinny być bardzo twarde i odporne na ścieranie oraz w wybranych pomieszczeniach antypoślizgowe. Powinny posiadać stopień twardości minimum 8 -9 w skali Mosh'a. Wierzchnia warstwa płytek powinna być matowa i „tępa”, ale

jednocześnie powinna być łatwo zmywalna. Płytki zamawiane na posadzki powinny być w pierwszym gatunku, szczególnie w aspekcie kalibracji, ponieważ powinny być układane ze spoinami o grubości do 1 mm. Spoiny powinny być wykonane ze specjalnych wodoszczelnych mas. Kolor spoin powinien być nieco ciemniejszy od koloru płytek. Posadzki z płytek w sanitariatach powinny być o ok. 2 mm niżej niż posadzki pomieszczeń sąsiednich.

Cokoliki należy wykonać z gresów w tej samej kolorystyce co posadzka. Wysokość cokolików nie powinna przekraczać 8 cm.

Krawędzie stopni schodów z okładziny gresowej powinny wyróżniać się kolorem lub fakturą kontrastującą z płytkami gresowymi w komunikacji.

Podłogi komunikacji będą wykonane w dwóch kolorach gresu: środek komunikacji w kolorze podstawowym beżowym, boki korytarza oraz cokoliki przyścienne wysokości 8 cm w kolorze uzupełniającym jasnobrązowym.

Kolor i format uzgodniony z użytkownikiem obiektu.

### WYKŁADZINA PCW

Zastosowane posadzki z wykładzin PCW powinny być bardzo dobrej jakości, odporne na długotrwałe naciski, na uderzenia i na ścieranie. Wykładzina nie powinna wchłaniać brudu, powinna być łatwa do mycia gorącą wodą z zastosowaniem minimalnej ilości detergentów czy środków chemicznych. Zastosowane na posadzki materiały muszą być trudno zapalne lub całkowicie niepalne, z odpowiednimi atestami przeciwpożarowymi, a także nie mogą w czasie tlenia się wydzielać toksycznych czy szkodliwych gazów i oparów. Zastosowana wykładzina powinna posiadać właściwości antyelektrostatyczne, a także nie może wpływać źle na alergików.

Przy ścianach do danej wykładziny należy zastosować odpowiednio kolorystycznie cokoliki z PCV. Trwałość wykładzin gwarantowana przez dostawców nie powinna być mniejsza niż 10 lat.

Przy wykonywaniu styków posadzek z dwóch różnych materiałów należy stosować odpowiednie listwy metalowe lub kątowniki mosiężne, poziomujące i zarazem dylatujące styki.

Projektuje się wykładzinę w postaci płytek winylowych Tarkett I.D. Premier Wood- Strips 15,7x94,2cm – w drewnopodobnej kolorystyce (lub równoważne). Kolor i format uzgodnionym z użytkownikiem obiektu.

## **2.11. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE**

Przyjęte materiały i kolory :

- połączenie dachu - dachówka ceramiczna płaska BRAAS Turmalin Angoba, kolor antracytowy (lub równoważna),
- obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne - blacha ocynkowana, powlekana w kolorze ciemno szarym
- rynny i rury spustowe kwadratowe PCV - system rynnowy 135/80mm (np. GALECO PVC<sup>2</sup> – lub równoważne) – kolor grafitowy
- kominy - powyżej połączenia dachowej ocieplone i otynkowane w systemie elewacji w kolorze ciemno szarym
- ściany zewnętrzne budynku z tynku cienkowarstwowego silikonowego białego i jasno szarego
- ściany zewnętrzne cokołowe budynku z tynku mozaikowego w kolorze ciemno szarym
- deski okapowe - drewno świerkowe malowane farbą w kolorze ciemno szarym dostosowanym do kolorystyki pokrycia dachowego zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i uodpornić na działanie ognia do stopnia NRO impregnatem odpornym na oddziaływanie warunków atmosferycznych.
- stolarka okienna – aluminiowa i PCV, w kolorze ciemno szarym
- stolarka drzwiowa zewnętrzna - drzwi z profili aluminiowych w kolorze ciemno szarym i drzwi stalowe PORTA (lub równoważne)

- Bramy garażowe - SPU F42 Hormann (lub równoważne), przemysłowe, segmentowe, z przeszkleniem, prowadzenie „N”, ocieplane, o podwyższonej odporności na działanie wilgoci i wody. Kolor ciemno szary
- zadaszenia nad wejściami: daszki szklane o wymiarach 100x150cm i 100x250cm na konstrukcji z profili i linek stalowych firmy GLASSIO (lub równoważne).
- Przegrody (pergole) kompozytowe typu EcoTeak typ 3 (lub równoważne), kolor drewno naturalne (RAL8001), konstrukcja z ramy typu HD90S40-A (90x40mm), montowane do łoża ściany
- Podesty i schody zewnętrzne jako terenowe z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym.
- Napis „POGOTOWIE RATUNKOWE” wykonany jako przestrzenny ze styroduru i pleksi, pomalowane farbą lateksową w kolorze elewacji. Długość napisu 6,5m , wysokość liter – 0,4m, grubość – 0,07m. Czcionka : Impact Zachodni.

## **2.12. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Wewnętrzne instalacje elektryczne i teleinformatyczne budynku filii Pogotowia Ratunkowego projektuje się zgodnie z PT ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

## **2.13. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA**

Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana będzie na dachu projektowanego budynku. Projektuje się instalację o mocy zainstalowanej 23,76kWp, która składać się będzie z czterech stringów solarnych po 18 paneli fotowoltaicznych każdy.

## **2.14. WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**

Wewnętrzne instalacje sanitarne budynku filii Pogotowia Ratunkowego projektuje się zgodnie z PT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH.

## **3.0. WARUNKI OCHRONY SANITARNEJ**

### **3.1. WARUNKI SOCJALNO - SANITARNE**

W obiekcie przewiduje się przebywanie stałe lub czasowe na 1 zmianie: 11 osób. Łącznie zatrudnionych na 3 zmianach będzie ok.36 osób. Dla pracowników ratownictwa medycznego zapewniono szatnie do okryć wierzchnich i miejsce w pokojach wypoczynkowych 1- i 2-osobowych. Przy pokojach ratowników przewidziano 2 węzły sanitarne. Szatnie pełnią jedynie rolę magazynową - przewiduje się składowanie w szafce indywidualnej okryć wierzchnich, koca i poduszki każdego pracownika. Szatnie wyposażono w dwudzielne szafki ubraniowe. W pomieszczeniu 0.2 HALL zlokalizowano 2 szafy elektryczne do suszenia odzieży.

Łazienki przy pokojach wyposażono w umywalkę, miskę ustępową i natrysk.

Przy każdej szatni zlokalizowano sanitariaty dla pracowników.

W pomieszczeniu mycia i dezynfekcji karetek, boksach garażowych dla karetek, pom. gospodarczym, magazynie odpadów, pomieszczeniu technicznym i pomieszczeniu do mycia sprzętu przewidziano zlewy i krany ze złączką.

W pomieszczeniu gospodarczym i w pomieszczeniu do mycia sprzętu oraz w pomieszczeniach garażowych i mycia i dezynfekcji zaprojektowano zlewy. Pomieszczenie 0.31 ŁAZIENKA wyposażone zostało w kabinę prysznicową, miskę ustępową i zlew.

### **3.2. WENTYLACJA**

Projektuje się wentylację grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną zgodnie z PT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH.

### **3.3. OŚWIETLENIE NATURALNE**

Pomieszczenia pobytu stałego lub czasowego są oświetlone naturalnie zgodnie z warunkami technicznymi. Planuje się wprowadzenie okien w ilościach zapewniających właściwe oświetlenie poszczególnych pomieszczeń.

### **3.4. HAŁAS**

Zastosowane urządzenia wentylacyjne i technologiczne zostały dobrane tak aby nie spowodowały przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu.

### **3.5. OGRZEWANIE**

Dla budynku projektuje się instalację centralnego ogrzewania. Na potrzeby ogrzewania budynku, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji dobrana zostanie pompa ciepła powietrze/woda.

### **3.6. EWAKUACJA ODPADKÓW**

Odpady medyczne gromadzone będą w pom. 0.26 MAGAZYN ODPADÓW, a następnie wywożone przez specjalistyczne firmy. Projektuje się miejsce gromadzenia odpadów komunalnych na zewnątrz, przy miejscach parkingowych, w odległości minimum 10m od najbliższego okna pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi.

### **3.7. ATESTY**

Wszystkie materiały użyte do realizacji projektu budowlanego, wykończenia i wystroju wnętrz oraz wyposażenie techniczne muszą posiadać atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie pod względem zdrowotnym.

## **4.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **4.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI**

Powierzchnia zabudowy budynku: **597,25 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia użytkowa: **494,31 m<sup>2</sup>**

Kubatura budynku: **3 504,92 m<sup>3</sup>**

Budynek jednokondygnacyjny, wysokość – **7,48m** licząc od poziomu terenu przy wejściu głównym do budynku do kalenicy. Wg warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (...) jest to budynek zakwalifikowany jako niski (**N**).

### **4.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH**

Projektowany budynek oddalony jest od granicy działki min. 4m oraz min. 8m od sąsiadujących budynków. Budynek projektowany jest ze ścianami i dachem NRO, wielkość otworów w

ścianach nie przekracza 35% dla trzech ścian. Ściana (elewacja południowo-zachodnia) z bramami wjazdowymi (wymagana odległość od innych budynków 16m) usytuowana jest w odległości ponad 20m od granicy działki.

#### **4.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH**

Nie przewiduje się przechowywania materiałów palnych w ilościach większych niż dopuszczają przepisy. Z materiałów łatwopalnych przewiduje się środki do dezynfekcji, przechowywanych w strefie pożarowej garażu.

#### **4.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO**

Dla części ZL nie oblicza się. Pomieszczenie magazynowe, serwerownia i składnica akt są powiązane funkcjonalnie, wydzielone jako tzw. pomieszczenia zamknięte pożarowo. W strefie pożarowej garażu gęstości obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **4.5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH I NA KAŻDEJ KONDYGNACJI**

Kategoria zagrożenia ludzi: **ZL III + PM**. Projektowany obiekt, jako filia stacji pogotowia ratunkowego, zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (pokoje socjalne personelu medycznego, sanitariaty, szatnie, magazyny, pokoje biurowe oraz pokój "czuwania" z aneksem kuchennym, magazyny, pomieszczenia gospodarcze, WC, pomieszczenie apteczne).

Łączna przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie w budynku na wyniesie 11 osób. Łączna ilość zatrudnionych osób wynosi 36, pracujących na 3 zmiany, przy czym część z nich przebywa w budynku tylko kilka godzin tygodniowo.

#### **4.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

W budynku oraz w jego otoczeniu nie ma pomieszczeń i stref zagrożenia wybuchem. Niedopuszczalne jest parkowanie samochodów (karetek) zasilanych gazem propan-butan.

#### **4.7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE**

Budynek podzielono na 2 strefy:

**I strefa** – część wypoczynkowa, socjalna, biurowa i sanitarna – kategoria zagrożenia **ZL III** – podział na strefy w osi E ścianą oddzielenie przeciwpożarowego w klasie REI 60 oraz wykonanej w całości z materiałów niepalnych. Ściana do wysokości niepalnego przekrycia dachu, wszystkie przepusty zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 60. Ściana zakończona w elewacji tylnej wysunięciem ściany, a w elewacji frontowej pasem pionowym o szerokości min.2,0m, z materiałów niepalnych i klasie min. EI 60 (do wysokości sufitu nad kondygnacją parteru).

**II strefa** – pomieszczenie techniczne, boksy garażowe, mycie i dezynfekcja, magazyny (pomieszczenia od 0.23 do 0.33) – kategoria zagrożenia **PM**. Podział na strefy w parterze wzdłuż osi E budynku - ściana REI 60 od posadzki do dachu. Na granicy stref ZLIII i PM znajduje się przedsiónek przeciwpożarowy wydzielony ścianami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 z sufitem podwieszanym systemowym w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, wentylowany grawitacyjnie i zamknięty drzwiami w klasie odporności ogniowej



El 30. Przejścia/przepusty przez ściany i sufit przedsionka zabezpieczone do klasy EI 60. W przedsionku obudowa aparatów i instalacji elektrycznej nieobsługującej przedsionek w klasie EI 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego, należy w miejscu przejścia przez oddzielenie zamknąć klapą odcinającą ze względu na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 60); odporność ogniowa klapy odcinającej nie może być mniejsza od odporności ogniowej oddzielenia przeciwpożarowego, przez które przewód wentylacyjny (klimatyzacyjny) przechodzi,  
Powierzchnia kondygnacji nadziemnej nie przekracza 8000m<sup>2</sup> (wynosi około 500m<sup>2</sup>).

#### **4.8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

Klasa odporności pożarowej budynku - D-

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna - R 30,
- konstrukcja dachu - nie określa się,
- ściany zewnętrzne (o↔i) - EI 30, ściana w osi „E” REI 60 w całości z materiałów niepalnych,
- ściany wewnętrzne - nie określa się, ściana w osi „E” REI 60 w całości z materiałów niepalnych, Ściany korytarza min. EI 15, ściany przedsionka EI 60, ściana kotłowni REI 60.
- przekrycie dachu - nie określa się.
- stropy/sufity – kotłownia EI 60, przedsionek EI 60, sufit pod więzarem konstrukcji dachu (nad pomieszczeniami) - EI 30.

**Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.**

Wszystkie elementy budynku - nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Palne elementy konstrukcyjne dachu w celu osiągnięcia wymagań określonych w warunkach technicznych zabezpieczyć, odpowiednio do jego klasy odporności ogniowej i stopnia nierozprzestrzenia ognia (NRO) impregnatami lub lakierami.

Elementy drewniane wykończenia elewacji (m.in. deska czołowa) zabezpieczyć do warunków NRO środkami odpornymi na wpływ warunków atmosferycznych oraz zabezpieczyć środkami grzybobójczymi; izolować od murów i wieńców podkładkami z papy termozgrzewalnej, montaż w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Materiały stosowane do wykończenia wewnątrz powinny być także co najmniej trudno zapalne i nie powinny wydzielać intensywnych dymów i gazów pożarowych (klasy A1; A2-s1, s2, d0; B-s1, s2, d0; C-s1, s2, d0).

Wykładziny podłogowe muszą być co najmniej trudno zapalne (klasa Bfl-s1; Cfl-s1; Afl-s1).

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### **4.9. WARUNKI EWAKUACJI, AWARYJNE OŚWIETLENIE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE) ORAZ PRZESZKODOWE**

Budynek jednokondygnacyjny. Z części ZL ewakuacja w ramach przejścia z pomieszczeń nie dłuższego niż kilka metrów, dalej dojściem ewakuacyjnym o szerokości min. 1,4m i wysokości min. 2,2m. Dla większości pomieszczeń zapewniona możliwość ewakuacji w dwóch kierunkach

– do drzwi wyjściowych lub do strefy pożarowej garażu. Długość dojścia max. kilkanaście metrów wobec dopuszczalnych 60m. Wyjście z budynku na zewnątrz przez wejście główne lub przedsionek w środkowej części budynku. Drzwi te o szerokości min. 1,2m w tym skrzydło czynne 0,9m w świetle otworu.

Połączenie garażu z inną częścią budynku poprzez przedsionek przeciwpożarowy wydzielony ścianami i sufitem podwieszanym w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, wentylowany grawitacyjnie zamykany obustronnie drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30. Osłony lub obudowy przewodów elektroenergetycznych- z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku- o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia na zewnątrz budynku zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego (30m) w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej nie została przekroczona.

Ewakuacja z części PM w ramach tzw. przejścia ewakuacyjnego nie dłuższego niż 40m (ok. 20m), przejście nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejścia min. 0,9m lub 0,8m dla nie więcej niż trzy osoby. Szerokość drzwi na zewnątrz min. 0,9m.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej powinny być zaopatrzone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru.

Na korytarzach samoczynnie załączające się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z zespołami indywidualnego zasilania, które w przypadku zaniku napięcia w elektrycznej sieci zasilającej umożliwi bezpieczne opuszczenie budynku.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg osobnego projektu powinno spełniać wymagania Polskich Norm. Czas ochronnego działania min. 1h.

#### **4.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH (WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ)**

Instalacja elektryczna będzie zabezpieczona w sposób kaskadowy stosownym zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym oraz przeciwporażeniowym. Instalacja ta oraz instalacja odgromowa będzie podlegać przeglądom zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy PB.

Instalacje kominowe, wentylacyjne oraz dymowe, podlegać będą przeglądom zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 1 c ustawy PB oraz §34 ust. 1 rozp. WOP.

Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych.

Izolacje cieplne i akustyczne stosowane w instalacjach: wodociągowych, pożarowych, kanalizacyjnej i grzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody grzewcze, wentylacyjne, są zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku, spełniać będą następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne są wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych są wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej (120min.),
- w przewodach wentylacyjnych nie są prowadzone żadne inne instalacje,

- filtry i tłumiki są zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 120.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu wyjścia z pomieszczeń zamkniętych - wydzielonych pożarowo będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o odpowiedniej klasie odporności ogniowej EIS. Klapy odcinające będą uruchamiane poprzez system sygnalizacji i wykrywania pożaru.

Przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego instalacji i przewodów będą zabezpieczone do klasy oddzielenia zgodnie z opisem podziału stref pożarowych.

Instalacja elektryczna zostanie zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Instalacja odgromowa obiektu wg PN lub EN.

Instalacja fotowoltaiczna będzie zlokalizowana na dachu budynku. Panele PV na dachu będą podzielone na strefy pożarowe zgodnie z podziałem stref pożarowych budynku poprzez zachowanie odległości min. 5m pomiędzy sobą oraz min. 2,5m od osi ściany oddzielnie przeciwpożarowego (oś E). Projekt instalacji wraz z wyłączeniem prądu zgodnie z osobnym projektem wykonawczym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (moc wyższa niż 6,5kW).

#### **4.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH W OBIEKCIE**

1. Awaryjne oświetlenie w tym ewakuacyjne o natężeniu min. 1lx, obejmujące pokoje socjalne, pokój wezwań, pokoje biurowe, łazienki.
2. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakowany. PWP w formie wyłącznika np. DPX z cewką wzrostową należy umieścić na zewnątrz budynku, np. na ścianie zewnętrznej, lub w ZK. Przycisk sterujący PWP umieścić przy wejściach do budynku (wewnątrz).
3. Stałe urządzenie gaśnicze gazowe w serwerowni- ponad normatywne wg osobnego projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezp. przeciwpożarowych.

#### **4.12. WYPOSAŻENIE GAŚNICZE**

Budynek wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy o masie środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) na każde rozpoczęte 100m<sup>2</sup> i oznakować miejsca rozmieszczenia zgodnie z PN.

#### **4.13. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Wymaganą ilość wody do gaszenia pożaru o ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa i wydajności nominalnej 10dm<sup>3</sup>/s zapewnić z 1 hydrantu zewnętrznego, podziemnego DN 80mm, usytuowanego w odległości 5-75m od obiektu. Nowoprojektowany hydrant zaprojektowano w odległości ok. 5,22m od budynku filii Stacji Pogotowia Ratunkowego. Aby zapewnić ochronę p.poż. dla budynku projektuje się hydrant dn 80 zabezpieczony przed złamaniem. Wydatek hydrantu wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Przed hydrantem zaprojektowano zasuwę kołnierзовą dn80 żeliwną miękkouszczelniającą długą firmy HAWLE typu E nr kat.4700. Hydrant HN1 zaprojektowano na wysokości działki inwestora, tuż przy jej granicy, po jej zewnętrznej stronie, na dz. nr 415.

Hydrant HN1 projektuje się z pełnym przepływem.

W głowicy hydrantu należy umieścić zawór napowietrzający. Głowica lub korpus powinien mieć możliwość ustawienia równolegle do osi jezdni lub osi wodociągu.

#### **4.14. DROGI POŻAROWE**

Droga pożarowa, o parametrach ustalonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) nie jest wymagana.

Dojazd do budynku zapewniony od ulicy Bolesława Chrobrego.

#### **5.0. ZABEZPIECZENIA**

Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie, zabezpieczone przed korozją przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.

Zabezpieczenie elementów drewnianych środkami przeciwogniowymi, przeciw owadom i wilgoci, np. FOBOS M-4 oraz do stanu NRO.

Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją w następujący sposób:

- stopień czystości powierzchni – 2,
- malowanie farbą 1 \* farba olejno – żywiczna do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 60 %.
- tynkowanie belek na siatce Rabitza.

Elementy drewniane zewnętrzne zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i uodpornić na działanie warunków atmosferycznych impregnatem wysokiej jakości. Elementy drewniane izolować od murów i wieńców podkładkami z papy termozgrzewalnej.

#### **6.0 UWAGI KOŃCOWE**

- Wymienione z nazwy materiały w projekcie budowlanym wykonawczym mają na celu określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych materiałów, potrzebnych do realizacji przedsięwzięcia. Dopuszcza się technologie i materiały innych producentów, pod warunkiem spełnienia parametrów technicznych określonych poprzez materiały wymienione z nazwy w niniejszym projekcie.
- Informuję, że ewentualnie występujące w dokumentacji projektowej określenia odwołujące się bezpośrednio do nazw własnych, norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia należy traktować jako modelowe i służące jedynie określeniu cech technicznych i jakościowych - dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych z opisywanymi oraz materiałów i urządzeń analogicznych pod względem technicznym, spełniających opisane w dokumentacji projektowej wymagania i parametry.
- Przy zamówieniach poszczególnych elementów czy urządzeń, zastosowanych w obiekcie, firmy składające oferty są zobowiązane do dokonania niezbędnych domiarów bezpośrednio na budowie, w miejscu, w którym mają być one zamontowane lub wbudowane. W przypadku stwierdzenia w trakcie obmiaru lub późniejszego montażu kolizji z innymi elementami lub instalacjami należy zgłaszać problem technicznemu nadzorowi inwestorskiemu i rozstrzygać rozwiązanie w obecności projektanta prowadzącego lub branżowego.
- Wykonanie robót należy powierzyć wykwalifikowanym wykonawcom zapewniając odpowiedni nadzór techniczny.
- Prace należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, zgodnie z obowiązującymi normami oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCBC np. ITB, CNBOP.

- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

PROJEKTOWAŁA:

.....  
**mgr inż. arch. Anita Fert**  
upr. bud. nr 9/ZPOIA/2004

SPRAWDZIŁ:

.....  
**mgr inż. arch. Jan Pruński**  
upr. bud. nr 262/Sz/94