

## PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa:

**Budowa Powiatowego Centrum Administracyjnego Obsługi Mieszkańców w Wieliczce –  
 etap III: Budowa budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego – miejsca stacjonowania  
 zespołów ratownictwa medycznego wraz z zagospodarowaniem terenu: budową dróg,  
 chodników, miejsc postojowych, murem oporowym**

Kategoria obiektu budowlanego:

XI

Adres inwestycji:

Inwestor:

ul. Powstania Styczniowego

Krakowskie Pogotowie Ratunkowe

32-020 Wieliczka

ul. Łazarza 14

nr. dz. 724/44, 724/46, 724/47

31-530 Kraków

jedn. ewid.: 121905\_4, Wieliczka 1

obręb: nr 0001, Wieliczka 1

	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
	<b>Specjalność architektoniczna</b>			
Projektował:	mgr inż. arch. Krzysztof Stetkiewicz	MPOIA 034/2003	09.2020	
Projektował	mgr inż. arch. Kamil Wieczorek		09.2020	

październik 2020

## Spis treści

Spis treści .....	2
Projekt zagospodarowania terenu .....	4
Część opisowa .....	5
1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia inwestycyjnego .....	5
2. Stan zagospodarowania działki .....	5
3. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu działki .....	5
4. Zestawienie powierzchni .....	6
5. Projektowane nawierzchnie .....	6
6. Projektowane nawierzchnie zielone .....	8
Część rysunkowa .....	10
PZT01 – projekt zagospodarowania terenu .....	10
PZT02 – projekt zagospodarowania terenu .....	11
PZT03 – detale nawierzchni .....	12
PZT04 – detale nawierzchni .....	13
Branża architektoniczna .....	14
1. Temat i zakres opracowania .....	15
2. Wskaźniki techniczne projektowanego obiektu: .....	15
3. Ogólny opis przyjętych rozwiązań .....	15
4. Przeznaczenie i program użytkowy .....	15
5. Forma architektoniczna .....	16
6. Opis ogólny konstrukcji .....	16
7. Przygotowanie placu budowy .....	17
8. Roboty rozbiórkowe .....	17
9. Roboty ziemne .....	17
10. Fundamenty i ściany fundamentowe .....	17
11. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne .....	18
12. Podłoga na gruncie .....	18
13. Ściany zewnętrzne .....	19
14. Ściany wewnętrzne .....	20
15. Stropy międzypiętrowe .....	20
16. Dachy .....	21
17. Schody wewnętrzne .....	22
18. Sufity .....	22
19. Drzwi zewnętrzne .....	22
20. Stolarka okienna .....	22
21. Wykończenie elewacji .....	22
22. Wykończenie wnętrz .....	23

23. Stolarka wewnętrzna .....	23
24. Dźwig osobowy.....	23
25. Przystosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych .....	23
26. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	23
Część rysunkowa .....	28
AR01 – rzut parteru.....	28
AR02 – rzut piętra .....	29
AR03 – rzut dachu .....	30
AR04 – przekrój A-01.....	31
AR05 – przekrój A-02.....	32
AR06 – elewacje .....	33
AR07 – elewacje .....	34
AR08 – detal 1 .....	35
AR09 – detal 2 .....	36
AR10 – detal 3 .....	37
AR11 – detal 4 .....	38
AR12 – detal 5 .....	39
AR13 – detal 6 .....	40
AR14 – sufit podwieszany parter .....	41
AR15 – sufit podwieszany piętro .....	42
AR16 – zestawienie stolarki drzwiowej .....	43
AR17 – zestawienie stolarki drzwiowej .....	44
AR18 – zestawienie stolarki drzwiowej .....	45
AR19 – zestawienie stolarki okiennej.....	46
AR20 – zestawienie stolarki okiennej.....	47



# PROJEKT WYKONAWCZY

## Projekt zagospodarowania terenu

TEMAT:

**Budowa Powiatowego Centrum Administracyjnego Obsługi Mieszkańców w Wieliczce  
– etap III: Budowa budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego – miejsca  
stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego wraz z zagospodarowaniem terenu:  
budową dróg, chodników, miejsc postojowych, murem oporowym**

ADRES:

ul. Powstania Styczniowego  
32-020 Wieliczka  
nr. dz. 724/44, 724/46, 724/47  
jedn. ewid.: 121905\_4, Wieliczka 1  
obręb: nr 0001, Wieliczka 1

INWESTOR:

Krakowskie Pogotowie Ratunkowe  
Ul. Łazarza 14  
31-530 Kraków

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Krzysztof Stetkiewicz

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Kamil Wieczorek

Oświęcim – październik 2020

## Część opisowa

### 1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia inwestycyjnego

Zamierzenie polega na budowie budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego – miejsca stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego o funkcji socjalno-administracyjnej oraz garażowej wraz z:

- instalacjami wewnętrznymi
- zewnętrznymi odcinkami wewnętrznych instalacji: gazowej, kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej.

Zakres zamierzenia obejmuje również wykonanie muru oporowego, miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, dróg, chodników oraz przebudowę istniejącego zjazdu na działkę nr 724/47.

### 2. Stan zagospodarowania działki

Zamierzenie zlokalizowano na działkach nr 724/44, 724/46, 724/47 położonych przy ul. Powstania Styczniowego w Wieliczce. Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położony w jednostce 29UP – **teren zabudowy usługowej**, 70Z – **teren zieleni nieurządzonej** oraz 2KDG – **tereny tras komunikacyjnych**.

W otoczeniu przedmiotowej inwestycji Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego znajdują się tereny:

- od strony północnej planowana jest budowa strażnicy Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej wraz z Jednostką Ratowniczo-Gaśniczą
- od strony południowej i wschodniej w najbliższym sąsiedztwie nie występuje zabudowa kubaturowa natomiast od strony zachodniej w odległości ok. 42m od granicy działki nr 724/47 znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna,
- od strony zachodniej działka graniczy z drogą publiczną - ulica Powstania Styczniowego,
- od strony wschodniej działka graniczy z istniejącym ciekim wodnym.

Teren inwestycji jest o zróżnicowanej konfiguracji - duża różnica wysokości (w rejonie ciek wodnego występują skarpy) ukształtowany ze spadkiem w kierunku wschodnim, niezabudowany, nieogrodzony. Teren działek numer 724/44, 724/46 oraz 724,47 w zakresie planowanej inwestycji zawiera się w granicach od ~243,0m n.p.m. do ~254,0m n.p.m., natomiast teren przewidziany pod zabudowę kubaturową zawiera się w granicach od ~250,56m n.p.m. do ~251,80m n.p.m.,

Na działce nr 724/46 planowana jest instalacja kanalizacji deszczowej (zatwierdzona decyzją o pozwoleniu na budowę), do której będzie odprowadzana woda opadowa z dachu budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego oraz drogi zlokalizowanej na tej działce oraz utwardzeń terenu przy budynku. Komunikacja oraz miejsca postojowe od południowej strony budynku wykonane są z geokraty – odprowadzenie wód na teren inwestora w sposób nie pogarszający stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

Na działce nie występuje zielen wysoka. Obszar jest porośnięty zielenią niską.

### 3. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu działki

Przewiduje się budowę budynku stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na działce 724/24. Na obszarze działki 724/47, 724/46 oraz 724/44 projektowany jest łącznik pomiędzy budynkiem Krakowskiego Pogotowia Ratunkowym a budynkiem Państwowej Straży Pożarnej.

Planowana jest przebudowa istniejącego zjazdu (wg odrębnego opracowania) z drogi publicznej, gminnej – ul. Powstania Styczniowego (dz. nr 776/11) na działkę 724/47

Na części działki nr 724/47 planowane jest wykonanie utwardzeń terenu:

- w południowej części nawierzchnia z geokraty (wraz z miejscami parkingowymi) oraz utwardzenie z kostki brukowej pod agregat prądotwórczy oraz chodnik łączący miejsca parkingowe z głównym wejściem do budynku

- w północnej (wjazd do garażu z drogi wewnętrznej) z kostki brukowej.

Planowane jest również wykonanie murów oporowych (jak zaznaczono na rysunku PZT-01)

#### 4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działek:

724/47 – 3086 m<sup>2</sup>, klasa gruntu: RIIIa, RII, Lz, PsV

724/46 – 286,6 m<sup>2</sup>, klasa gruntu: dr

724/44 – 70 m<sup>2</sup>, klasa gruntu: RIIIa (część działki)

Razem: 3442,6 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia zabudowy projektowanej 456,03 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia utwardzona projektowana: 276,42 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia zieleni łącznie 2710,15 m<sup>2</sup>

#### 5. Projektowane nawierzchnie

Wytyczyć geodezyjnie punkty charakterystyczne nawierzchni i oznakować w sposób zapewniający kontrolę wymiarową w czasie prowadzenia robót. Wykonać korytowanie mechanicznie, do głębokości określonych w części rysunkowej. W pobliżu istniejących sieci prace prowadzić pod nadzorem i na warunkach zarządców sieci. Nawierzchnie zaprojektowano zakładając posadowienie na gruntach co najmniej:

- twardoplastycznych wg PN-EN ISO 14688-2:2006
- wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \Rightarrow 50 \text{ N/mm}^2$

W przypadku stwierdzenia odmiennych warunków gruntowych uzyskać od projektanta decyzję przed przystąpieniem do robót.

Nawierzchnie z kostki brukowej:

W korytowaniu ułożyć warstwę separacyjną z geowłókniny, spełniającą następujące cechy:

- geowłóknina polipropylenowa
- masa 300g/m<sup>2</sup>
- zdolność drenażowa min. 0,4 m/s
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne i poprzeczne: 9kN

na której wykonać dolną warstwę podbudowy z kruszywa frakcji 0-63mm o grubości 30cm dla nawierzchni pieszych i 50cm dla nawierzchni jezdnych. Górna warstwa podbudowy z kruszywa frakcji 0-31,5mm, o grubości odpowiednio 10 i 15cm. Podbudowa powinna spełniać następujące warunki:

- zagęszczanie mechaniczne warstwami grubości maksymalnie 10cm
- zagęszczenie prowadzić od dolnych krawędzi pasami wzdłuż osi drogi
- stopień zagęszczenia podbudowy  $I_s=1,0$

- wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \Rightarrow 140 \text{ N/mm}^2$

Górną warstwę podbudowy kształtować ze spadkami zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji projektowej. Zapewnić odprowadzenie wody ze wszystkich nawierzchni do wpustów kanalizacji lub, w przypadku chodników i placów, na teren nieutwardzony w sposób nie powodujący naruszenia istniejących stosunków wodnych.

Na podbudowie wykonać krawężniki i obrzeża betonowe zgodnie z częścią rysunkową. Krawężniki powinny spełniać następujące warunki:

- wymiary 15x22x100cm i 15x30x100cm
- beton klasy C20/25 lub wyższej
- nasiąkliwość < 4%
- ścieralność tarczą Boehma: 3mm

Obrzeża powinny spełniać następujące warunki:

- wymiary 8x30x100cm
- beton klasy C20/25 lub wyższej
- nasiąkliwość < 5%

Krawężniki i obrzeża układać na ławach z betonu C12/15 z oporem. Wymiary ław zgodnie z częścią rysunkową. Pod krawężnikami stosować suchą podsypkę piaskowo-cementową w proporcjach 1:4 grubości 3cm.

Na podbudowie wykonać podsypkę z piasku ostrego, frakcji 0-2mm, zmieszaną z cementem w proporcjach 4:1, grubości 3cm.

Nawierzchnie wykonać z kostki brukowej grubości 8cm dla nawierzchni jezdnych i 8cm dla nawierzchni pieszych. Kostka brukowa powinna spełniać następujące wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie min. 60 Mpa
- nasiąkliwość < 5%
- ścieralność tarczą Boehma: 4mm
- kolor: do ustalenia z Zamawiającym

Kostkę układać zgodnie z geometrią określoną w części rysunkowej, zachowując spadki co najmniej 1% w kierunku odwodnień. Wzdłuż niższej krawędzi jezdni wykonać rynsztok z obniżonej kostki brukowej, włączony do wpustów drogowych. Po ułożeniu kostkę spoinować piaskiem brukarskim ostrym o frakcji 0-2mm. Po spoinowaniu kostkę zawibrować używając plastikowej nakładki na stopę wibratora. Spoinowanie i wibrowanie powtarzać do całkowitego wypełnienia spoin. Nawierzchnie umyć za pomocą bieżącej wody po spoinowaniu.

Nawierzchnie z geokraty należy układać:

W korytowaniu ułożyć warstwę separacyjną z geowłókniny, spełniającą następujące cechy:

- geowłóknina polipropylenowa

- masa 100g/m<sup>2</sup>
- zdolność drenażowa min. 0,4 m/s
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne i poprzeczne: 9kN

na której wykonać dolną warstwę podbudowy z kruszywa frakcji 32-63mm o grubości 45cm dla nawierzchni jezdnych. Górna warstwa podbudowy z kruszywa frakcji 0-32mm, o grubości 15cm. Podbudowa powinna spełniać następujące warunki:

- zagęszczanie mechaniczne warstwami grubości maksymalnie 10cm
- zagęszczenie prowadzić od dolnych krawędzi pasami wzdłuż osi drogi
- stopień zagęszczenia podbudowy  $I_s=1,0$
- wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \Rightarrow 140 \text{ N/mm}^2$

Górną warstwę podbudowy kształtować ze spadkami zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji projektowej.

Na podbudowie wykonać podsypkę z piasku podsypkowego, frakcji 0-2mm, grubości 3cm.

Następnie ułożyć geowłókninę ściółkującą o gramaturze min. 80g/m<sup>2</sup>.

Płyty drogowe ażurowe, prefabrykowane (geokrata) powinny spełniać następujące warunki:

- wymiary: 500x500x40 mm
- wygląd zewnętrzny: barwa jednolita, powierzchnia gładka, bez wgłębień i uszkodzeń. Szczelby krawędziowe niedopuszczalne
- Wytrzymałość na ściskanie w warunkach +20 – powyżej lub równe 2,5 MPa
- Wytrzymałość na ściskanie kratki wypełnionej kamieniami w warunkach +20 – powyżej lub równe 500t/m<sup>2</sup>
- Powierzchnia biologicznie czynna min. 86%

Kratkę wypełnić kamieniem samoklinującym frakcji 8-20mm

Przy łączeniu z inną nawierzchnią lub obrzeżem betonowym należy zachować przerwę dylatacyjną 50mm, którą należy wypełnić piaskiem.

## 6. Projektowane nawierzchnie zielone

Teren przeznaczony na nawierzchnie zielone oczyścić z gruzu, odpadów i innych przeszkód. Górna warstwę gleby grubości 10cm spulchnić i doprowadzić jej odczyn pH do 6, w razie potrzeby mieszając z torfem lub ziemią próchniczą.

Siew trawy wykonywać na głębokość 0.5-1cm, ostrożnie zagrabiając glebę po siewie. Do siewu używać mieszanki co najmniej 3 gatunków traw lokalnych. Siew prowadzić, o ile to możliwe, w okresie wiosennym lub na przełomie lata i jesieni. Unikać siewu w okresach przymrozków i w okresie letnim.

Bezpośrednio po siewie trawnik należy pielęgnować:



- podlewać rozproszonym strumieniem wody, zapewniając nawilżenie warstwy gleby grubości około 10cm
- unikać podlewnia wodą o temperaturze niższej niż 5°C od temperatury powietrza
- nawozić preparatem zawierającym azot, potas i fosfor, zgodnie z zaleceniami producenta preparatu
- pierwsze koszenie po osiągnięciu przez trawę wysokości około 12cm, na wysokość 6cm
- kolejne koszenia na wysokość 4-5cm, przy czym nie należy kosić więcej niż 30% wysokości trawy

Zaleca się wykonanie prac przy nawierzchniach zielonych w okresie umożliwiającym prawidłowy wzrost i pielęgnację trawnika. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach wykonanie tych prac po zakończeniu pozostałych prac budowlanych.

**Część rysunkowa**

**PZT01 – projekt zagospodarowania terenu**









# PROJEKT WYKONAWCZY

## Branża architektoniczna

TEMAT:

**Budowa Powiatowego Centrum Administracyjnego Obsługi Mieszkańców w Wieliczce  
– etap III: Budowa budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego – miejsca  
stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego wraz z zagospodarowaniem terenu:  
budową dróg, chodników, miejsc postojowych, murem oporowym**

ADRES:

ul. Powstania Styczniowego  
32-020 Wieliczka  
nr. dz. 724/44, 724/46, 724/47  
jedn. ewid.: 121905\_4, Wieliczka 1  
obręb: nr 0001, Wieliczka 1

INWESTOR:

Krakowskie Pogotowie Ratunkowe  
Ul. Łazarza 14  
31-530 Kraków

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Krzysztof Stetkiewicz

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Kamil Wieczorek

Oświęcim – październik 2020

## 1. Temat i zakres opracowania

Zamierzenie polega na budowie budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego, który będzie miejscem stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego. Projektowany obiekt jest dwukondygnacyjny z łącznikiem pomiędzy budynkiem stanowiącym przedmiot opracowania oraz planowanym budynkiem Państwowej Straży Pożarnej na sąsiedniej działce. W budynku przewidziane są instalacje:

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- grzewcza
- gazowa
- teletechniczna
- elektroenergetyczna
- wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji

W skład opracowania włączony jest projekt branży architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacji sanitarnych oraz instalacji elektroenergetycznej.

## 2. Wskaźniki techniczne projektowanego obiektu:

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| • Pow. zabudowy projektowanej | 456,03 m <sup>2</sup>  |
| • Pow. całkowita              | 619,85 m <sup>2</sup>  |
| • Pow. Netto                  | 493,4 m <sup>2</sup>   |
| • Pow. użytkowa               | 493,4 m <sup>2</sup>   |
| • Kubatura                    | 2536,89 m <sup>3</sup> |
| • Maksymalna wysokość         | 10,59 m                |

## 3. Ogólny opis przyjętych rozwiązań

Projektowany obiekt będzie pełnił funkcję socjalno-administracyjną oraz garażową. Rzut budynku w kształcie litery "L". Budynek będzie dwukondygnacyjny z łącznikiem pomiędzy projektowanym budynkiem a budynkiem Państwowej Straży Pożarnej. Obiekt zaprojektowano w konstrukcji murowanej. Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego wysokością oraz rozwiązaniami materiałowymi elewacji nawiązuje do zatwierdzonego projektu sąsiedniej strażnicy.

## 4. Przeznaczenie i program użytkowy

Wejście główne do obiektu projektowane jest od północno-zachodniej części działki. Parter budynku zawiera blok sanitarny mieszczący szatnie, łazienki oraz WC dla pracowników oraz 2 pomieszczenia administracyjne (pokój kierownika oraz pomieszczenie statystyka medycznego). W południowo-wschodniej części parteru znajduje się 3-stanowiskowy garaż dla pojazdów Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego oraz pomieszczenia techniczne i pomocnicze.

Piętro budynku dzieli się na 2 części:

- niższa zawiera pomieszczenia socjalno-administracyjne przeznaczone dla ratowników medycznych oraz dyżurkę lekarską. Pomieszczenia obsługuje jeden blok WC.

- wyższa dostępna jest z projektowanego budynku oraz sąsiedniego planowanego budynku PSP. Znajduje się w niej pomieszczenie dowodzenia wraz z blokiem WC, szatnia oraz pomieszczenie biurowe.

## PARTER

NR	PRZEZNACZENIE	WYK. POSADZKI	POW. (m <sup>2</sup> )	P. użytkowa (m <sup>2</sup> )
R/0.01.	Wiatrołap	płytki gresowe	1,9	1,9
R/0.02.	Komunikacja	płytki gresowe	23,5	23,5
R/0.03.	Pokój kierownika	płytki gresowe	12,0	12,0
R/0.04.	Pokój statystyka med.	płytki gresowe	11,3	11,3
R/0.05.	Szatnia damska	płytki gresowe	19,8	19,8
R/0.06.	Łazienka damska	płytki gresowe	6,4	6,4
R/0.07.	Łazienka niepełnospr.	płytki gresowe	6,0	6,0
R/0.08.	WC męski	płytki gresowe	6,0	6,0
R/0.09.	Łazienka męska	płytki gresowe	6,4	6,4
R/0.10.	Szatnia męska	płytki gresowe	19,2	19,2
R/0.11.	Śluza ppoż	płytki gresowe	3,0	3,0
R/0.12.	Pom. porządkowe	płytki gresowe	5,0	5,0
R/0.13.	Garaż	fibrobeton	136,1	136,1
R/0.14.	Odpady medyczne	płytki gresowe	2,9	2,9
R/0.15.	Magazyn leków	płytki gresowe	10,6	10,6
R/0.16.	Pom. dezynfekcji sprzętu	płytki gresowe	7,7	7,7
R/0.17.	Magazyn gospodarczy	płytki gresowe	5,5	5,5
R/0.18.	Kotłownia	płytki gresowe	4,4	4,4
	RAZEM		287,7	287,7

## PIĘTRO

NR	PRZEZNACZENIE	WYK. POSADZKI	POW. (m <sup>2</sup> )	P. użytkowa (m <sup>2</sup> )
R/1.01.	Dyż. Ratowników 1	płytki gresowe	16,0	16,0
R/1.02.	Dyż. Ratowników 2	płytki gresowe	16,0	16,0
R/1.03.	Dyż. Ratowników 3	płytki gresowe	16,0	16,0
R/1.04.	Dyż. Ratowników 4	płytki gresowe	16,0	16,0
R/1.05.	Komunikacja	płytki gresowe	27,2	27,2
R/1.06.	WC męski	płytki gresowe	8,2	8,2
R/1.07.	Dyżurka lekarska	płytki gresowe	10,5	10,5
R/1.08.	Biuro	płytki gresowe	12,7	12,7
R/1.09.	Szatnia męska	płytki gresowe	9,5	9,5
R/0.10.	Komunikacja	płytki gresowe	15,2	15,2
R/0.11.	WC	płytki gresowe	8,2	8,2
R/0.12.	Pomieszczenie dowodzenia	płytki gresowe	50,2	50,2
	RAZEM		205,7	205,7
	<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>493,4</b>	<b>493,4</b>

## 5. Forma architektoniczna

Obiekt projektowany jest w kształcie litery "L". Jego bryła znajduje się na 3 wysokościach – niska część garażowa oraz piętro z podwyższoną częścią centrum dowodzenia. Pokryty zostanie płaskim dachem wykończonym membraną TPO. Obiekt stanowi kontynuację sąsiedniego budynku nawiązując do niego wysokością oraz rozwiązaniami materiałowymi.

## 6. Opis ogólny konstrukcji

Konstrukcję obiektu stanowią:

-fundamenty w postaci łań i stóp fundamentowych;



- murowane ściany nośne;
- słupy żelbetowe;
- podciągi i belki żelbetowe w poziomie stropu i stropodachu nad I i II kondygnacją;
- płyta żelbetowa stropu oraz stropodachu;
- schody żelbetowe;
- nadproża nad otworami w ścianach nośnych,
- wieńce na ścianach nośnych w poziomie stropów oraz stropodachu.

Obiekt planuje się posadowić w sposób bezpośredni na gruntach rodzimych za pośrednictwem stóp fundamentowych pod słupami i łąw pod ścianami nośnymi. Poziom posadowienia wg warunków gruntowych – wg projektu konstrukcji.

## **7. Przygotowanie placu budowy**

Teren budowy ogrodzić w sposób trwały, oznakować zgodnie z przepisami i wyposażyć w niezbędne urządzenia socjalne i higieniczno-sanitarne wraz z przyłączami energii elektrycznej, wody i odbioru ścieków na czas budowy. Wykonać sztuczne oświetlenie placu budowy, w razie potrzeby zapewnić odpowiednią wentylację mechaniczną. Przygotować system łączności telefonicznej. Zapewnić wydzielony dojazd z drogi publicznej. Wydzielić i oznakować drogi poruszania się ciężkiego sprzętu na placu budowy. Wydzielić i oznakować miejsca składowania materiałów. Zapewnić opracowanie planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wyposażyć i oznakować punkt udzielania pierwszej pomocy. Wydzielić i oznaczyć strefy niebezpieczne, w razie potrzeby odpowiednio zabezpieczyć. Wykonać zabezpieczenia krawędzi przejść (np. kładek nad wykopami) w postaci balustrad z poręczą na wysokości 1,10m, krawężnikiem o wysokości 0,15m i wypełnieniem środkowym. Przejścia o nachyleniu powyżej 15% wyposażyć w listwy poprzeczne w rozstawie co min. 0,4m lub schody. Zapewnić wyposażenie pracowników w odpowiednie obuwie, odzież roboczą, ochronę głowy, kamizelki odblaskowe oraz sprzęt zabezpieczający odpowiedni do rodzaju wykonywanej pracy. Rusztowania, pomosty, urządzenia wyciągowe i daszki zabezpieczające montować zgodnie z wymaganiami producenta, na podłożach o co najmniej wymaganej przez producenta nośności, w odległościach od napowietrznych linii energetycznych określonych przepisami. Rusztowanie wyposażyć w instalację piorunochronną.

## **8. Roboty rozbiórkowe**

W ramach zamierzenia nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

## **9. Roboty ziemne**

Roboty ziemne mechaniczne, do głębokości określonej w projekcie konstrukcji. W odległościach określonych przez zarządców sieci roboty ręczne. Opracować sposób zabezpieczenia ścian wykopów przed osunięciem i na bieżąco kontrolować stan zabezpieczeń. Wykonać odwodnienie wykopów. Masy ziemne pochodzące z wykopów równomiernie rozplantować po terenie nie naruszając istniejących stosunków wodnych.

## **10. Fundamenty i ściany fundamentowe**

Fundamenty w postaci łąw wylewanych na placu budowy ściśle zgodnie z projektem konstrukcji. Ściany fundamentowe murowane z bloczków kruszywowych lub wylewane. Wykonać przejścia instalacji zgodnie z projektem branżowym w posadzce i ścianach fundamentowych. Wszystkie przejścia wykonać w rurach ochronnych i zabezpieczyć systemem samopęczniejącym. Ławy posadawiać na podlewce z chudego betonu grubości 10cm oraz izolacji z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Papa powinna spełniać następujące wymagania:

- papa żywiczno-kauczukowo-asfaltowa
- osnowa poliestrowa

- gramatura min. 250 g/m<sup>2</sup>

do stosowania na fundamentach wg PN-EN 13969:2006 + PN-EN 13969:2006/A1:2007

## 11. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

Wykonać izolację przeciwwodną fundamentów obustronnie w systemie hydroizolacji bitumicznych bezrozpuszczalnikowych nakładaną przez smarowanie, o grubości co najmniej 4mm. Izolacje wykonywać w sposób ciągły z izolacją poziomą ław oraz podłogi na gruncie. System izolacji przeciwwodnych spełniać powinien następujące wymagania:

- wodoszczelność min. 0,5 MPa
- przyczepność do podłoża betonowego min. 1,4 Mpa
- odporność na zmęczenie w miejscach dylatacji

Wszystkie dylatacje i przerwy technologiczne zabezpieczyć taśmami pęczniejącymi zgodnie z instrukcją producenta. Na ścianach zewnętrznych do świeżej hydroizolacji przykleić termoizolację w postaci XPS grubości 15cm. Izolacja termiczna powinna spełniać następujące wymagania:

- polistyren ekstrudowany
- $\lambda_{\Delta}$  dla grubości 100mm maksymalnie 0,035
- 10% odkształcenia przy ściskaniu siłą: min. 500 kPa (lub 200kPa dla EPS)
- nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu poniżej 0,7%

Dopuszcza się zastosowanie termoizolacji w postaci EPS 200kPa.

Pod ścianami murowanymi wykonać pasy z pojedynczej warstwy papy termozgrzewalnej połączonej z izolacjami przeciwwilgociowymi. Papa powinna spełniać warunki określone w pkt. 10.

## 12. Podłoga na gruncie

Podłogi wykonać do poziomów oznaczonych w projekcie budowlanym. Posadzki wykonywać na podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 0-32mm. Podbudowa spełniać powinna następujące wymagania:

- zagęszczanie mechaniczne warstwami grubości maksymalnie 10cm
- grubość podbudowy: 40cm
- stopień zagęszczenia podbudowy  $I_s=1,0$
- wtórny moduł odkształcenia:  $E_2 \Rightarrow 120 \text{ N/mm}^2$

Na podbudowie rozłożyć izolację przeciwwilgociową poziomą z folii, spełniającą następujące wymagania:

- co najmniej 2 warstwy układane względem siebie pod kątem 90°
- grubość pojedynczej warstwy: min. 0,3mm
- gramatura: min. 280 g/m<sup>2</sup>
- odporność na rozciąganie: min. 150 N/5cm

- połączenia z izolacją fundamentów: taśmami butylowymi
- szerokość zakładów: min. 15cm
- zakłady klejone taśmą o parametrach nie gorszych od folii PE

Na folii wykonać płytę żelbetową grubości 15cm. Płyta żelbetowa ściśle według wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym konstrukcji. Płyta spełniać powinna następujące parametry:

- wytrzymałość powierzchni co najmniej 30 MPa
- równość: 3mm na odcinku 2m w dowolnym kierunku
- szczeliny dylatacyjne: wg projektu wykonawczego konstrukcji

Na płycie ułożyć płyty z EPS-200, spełniające następujące wymagania:

- co najmniej 2 warstwy o łącznej grubości 10cm
- warstwy układane z przesunięciem krawędzi płyt co najmniej 30cm w obu kierunkach
- $\lambda_{\Delta}$  dla grubości 100mm maksymalnie 0,038
- 10% odkształcenia przy ściskaniu siłą: min. 300 kPa
- nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu poniżej 1%

Na izolacji wykonać wylewkę cementowo-piaskową, układaną maszynowo, grubości 6cm. Wylewka spełniać powinna następujące wymagania:

- wytrzymałość co najmniej 15 Mpa
- równość: 2mm na odcinku 2m w dowolnym kierunku i 5mm na całej długości pomieszczenia

### **13. Ściany zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne murowane z bloczka silikatowego grubości 24cm zgodnie ze specyfikacją projektu konstrukcji, ze słupami żelbetowymi zgodnie z częścią konstrukcyjną. Nadproża otworów okiennych i drzwiowych żelbetowe, oparte na murze na długości co najmniej 20cm obustronnie. Ściany murowane powinny spełniać następujące wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie co najmniej 15 MPa
- współczynnik przewodzenia ciepła maksymalnie 0,61 W/m<sup>2</sup>K
- zaprawa cienkowarstwowa o wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa
- nadproża prefabrykowane zgodnie z projektem konstrukcji

Wszystkie ściany zewnętrzne docieplone wełną mineralną lamelową grubości 20cm (dopuszcza się zastosowanie wełny mineralnej elewacyjnej twardej), wykończoną tynkiem mineralnym. Wełna mineralna spełniać powinna wymagania:

- współczynnik przewodzenia ciepła nie więcej niż 0,035 W/mK
- naprężenie ściskające przy 10% deformacji: => 20 kPa
- nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu: 1 kg/m<sup>2</sup>

- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej: 1

System tynków cienkowarstwowych elewacyjnych spełniać powinien następujące wymagania:

- tynk silikatowo-silikonowy
- uziarnienie: 1,5 – 2,0 mm
- przyczepność: min. 0,6 MPa
- wodochłonność po 24h: < 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- absorpcja wody: kategoria W3 lub lepiej wg PN-EN 15824
- przepuszczalność pary wodnej: kategoria V2 lub lepiej wg PN-EN 15824
- odporność na uderzenia: kategoria II lub lepiej wg ETAG 004

Ściany attykowe od strony dachu docieplić wełną mineralną, wykończonym tynkiem elewacyjnym. Dolne opierzenie o wysokości 50cm ponad powierzchnię dachu zaizolowane membraną TPO zgodnie z technologią poszycia dachu. Górną krawędź ściany attykowej docieplić pasem wełny mineralnej i wykończyć obróbką blacharską aluminiową malowaną proszkowo.

#### **14. Ściany wewnętrzne**

Ściany wewnętrzne nośne murowane z bloczków silikatowych grubości 24cm zgodnie z częścią konstrukcyjną. Nadproża otworów drzwiowych żelbetowe prefabrykowane, oparte na murze na długości co najmniej 15cm obustronnie.

Minimalne wymagania dla ścian murowanych:

- wytrzymałość na ściskanie co najmniej 15 MPa
- zaprawa cienkowarstwowa o wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa
- nadproża prefabrykowane zgodnie z projektem konstrukcji

Ściany wewnętrzne działowe murowane z bloczków silikatowych grubości 12cm.

#### **15. Stropy międzypiętrowe**

Stropy międzypiętrowe – płyta żelbetowa zgodnie z projektem konstrukcji. Na stropie ułożyć folię PE, łączoną na zakład szerokości co najmniej 15cm, klejony taśmą samoprzylepną. Na folii ułożyć EPS-200 grubości 3cm. Na izolacji wykonać wylewkę cementowo-piaskową grubości 6cm. Minimalne wymagania określono:

- dla EPS w ptk. 12

Minimalne wymagania dla izolacji akustycznej:

- wytrzymałość na ściskanie: 200 kPa
- nasiąkliwość: =< 4%

Wymagania dla folii PE:

- odporność na rozciąganie: 66N/50mm
- grubość: 0,2mm

- przepuszczalność pary wodnej:  $S_d = 44m$

Wymagania dla wylewek jak w pkt. 12.

## 16. Dachy

Stropodach w konstrukcji żelbetowej, zgodnie z projektem konstrukcji. Na stropie wykonać izolację paroszczelną z folii PE grubości 0,3mm oraz warstwę spadkową z wylewki cementowo-styropianowej (dopuszcza się zastosowanie wylewki keramzytobetonowej), zachowując spadek w stronę attyk o nachyleniu określonym w części rysunkowej. W rejonie attyk kształtować koryta o szerokości 30cm ze spadkiem w stronę wpustów. Wymagania dla wylewki:

- spadek minimalny: 1,5%
- wytrzymałość co najmniej 15 Mpa
- równość: 4mm na odcinku 2m w dowolnym kierunku
- grubość minimalna: 5cm
- ciężar objętościowy około 12 kN/m<sup>3</sup>

Na wylewce wykonać izolację termiczną z dwóch warstw twardej wełny mineralnej, mocowanej do podłoża mechanicznie oraz za pomocą kleju. Minimalne wymagania dla wełny mineralnej:

- ilość warstw: min. 2
- grubość łączna: min. 300mm
- wytrzymałość na ściskanie warstwy wierzchniej: min. 70 kPa
- reakcja na ogień: A1
- współczynnik przenikania ciepła: max. 0,038 W/mK
- obciążenie punktowe przy odkształceniu 5mm: min. 650 N

Poszycie dachu oraz opierzenia attyk wykonać z membrany TPO łączonej przez zgrzewanie. Minimalne wymagania dla membrany:

- wytrzymałość na rozciąganie: min. 11 Mpa
- wytrzymałość na rozdarcie: min. 35 kN/m
- grubość: min. 1,5mm
- nasiąkliwość:  $\leq 0,1\%$

Odwodnienie dachu w postaci wpustów attykowych systemowych, połączonych z koszami oraz rurami spustowymi montowanymi na elewacji. Wymagania dla wpustów attykowych:

- średnica min. 110mm
- kołnierz PCV przystosowany do zgrzewania z membraną
- kosze odwadniające na poziomie membrany

- wyczystka
- kabel grzewczy

## **17. Schody wewnętrzne**

Biegi żelbetowe, zgodnie z projektem konstrukcji. Biegi schodów wykończyć płytkami gresowymi. Zamontować poręcz ścienną stalową, zachowując szerokość w świetle między pochwytyami poręczy co najmniej 1,2m.

## **18. Sufity**

Strop żelbetowy wykończyć za pomocą gipsowej wyprawy tynkarskiej i pomalować farbami emulsyjnymi.

W pomieszczeniach oznaczonych na rysunkach A-14 oraz A-15 zastosować sufit podwieszany płytowy w kolorze białym (RAL 9010 i podobne).

Wymagania dla sufitu podwieszanego:

- wymiary płyty: 600x600mm
- klasyfikacja ogniowa: A2-s1, d0
- odporność na wilgoć: do 90% względnej wilgotności powietrza

Konstrukcja sufitu podwieszanego zgodnie z wymaganiami producenta.

## **19. Drzwi zewnętrzne**

Drzwi zewnętrzne wykonane z profili aluminiowych z przekładką termiczną. Drzwi wyposażać w przeszklenia trzyszybowe, z zewnętrzną szybą laminowaną klasy P3. Współczynnik przenikania ciepła wszystkich drzwi w pomieszczeniach ogrzewanych max. 1,10 W/m<sup>2</sup>K. Drzwi wyposażać w zamki wpuszczane, samozamykacze oraz system kontroli dostępu zgodnie z odrębnym opracowaniem branżowym. Wszystkie drzwi zewnętrzne powinny spełniać następujące wymagania:

- Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C4
- Szczelność na przenikanie wody opadowej: klasa 2A
- Przepuszczalność powietrza: klasa 2
- Wytrzymałość mechaniczna: klasa 4

Bramy do garażu z panelami stalowymi wypełnionymi pianką poliuretanową, przeszkłonymi szkłem bezpiecznym. Otwieranie za pomocą napędu elektrycznego

## **20. Stolarka okienna**

Stolarka okienna z profili PCV, stała i uchylno-rozwieralna. Szklenie potrójne, z szybą zewnętrzną P2. Okna wyposażone w parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej malowanej proszkowo oraz parapety wewnętrzne z profilowanego MDF. Parapety wewnętrzne i zewnętrzne ze spadkiem 1,5% w kierunku na zewnątrz ściany. Całość stolarki okiennej o współczynniku przenikania ciepła poniżej 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

## **21. Wykończenie elewacji**

Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem mineralnym układanym na siatce oraz panelami aluminiowymi wg rysunków elewacji.

Elewacja - panele aluminiowe:

kasety aluminiowe, montowane w układzie poziomym - w systemie „na zawieszkach” zgodnie z wytycznymi katalogu technicznego dostawcy systemu, blachy aluminiowe paneli wykonane są z stopu aluminium EN-AW 5005 (AlMg1) o dużej odporności na korozję i bardzo dobrej podatności do formowania na zimno, kasety polakierowane są powłoką PVDF, która charakteryzuje się wysoką odpornością na promieniowanie UV.

## **22. Wykończenie wnętrz**

Posadzki wykończone zgodnie ze specyfikacją pomieszczeń. We wszystkich pomieszczeniach wykonać cokoły z materiału analogicznego do posadzki wysokości co najmniej 15cm, w sposób zapewniający utrzymanie czystości przy połączeniu podłogi ze ścianą. Ściany wykończone tynkiem gipsowym nakładanym maszynowo, grubości 1.5cm. Ściany wykończone farbami akrylowymi, zmywalnymi. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, garażu oraz pomieszczeniach magazynowych ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wysokości sufitu.

## **23. Stolarka wewnętrzna**

Wszystkie drzwi szerokości co najmniej 90cm w świetle ościeży. Do pomieszczeń magazynowych z profili PCV z wypełnieniem nieprzeziernym. Drzwi wewnętrzne do pozostałych pomieszczeń administracyjnych w konstrukcji drewnianej, płytowe, wykończone wg specyfikacji pomieszczeń, w ościeżnicach opaskowych drewnianych. Wszystkie drzwi wyposażone w klamki ze stali nierdzewnej oraz zamki zamykane na klucz.

## **24. Dźwig osobowy**

Projektowany dźwig osobowy powinien spełniać następujące wymagania:

- udźwig: min. 630kg
- ilość osób: 8
- wymiary kabiny: 1100x1400 mm
- drzwi teleskopowe: 900mm

## **25. Przystosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych**

Na działce Inwestora projektowane jest miejsce postojowe przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku dostępne jest z poziomego terenu, nachylenie podjazdów nie przekracza 5%. Wszystkie drzwi szerokości min. 90cm w świetle ościeżnicy. Wysokość wyłączników elektrycznych, klamek i urządzeń do otwierania okien 1,10 nad posadzką.

## **26. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **25.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji**

Powierzchnia całkowita budynku wynosi 619,85 m<sup>2</sup>, wysokość maksymalna 10,59 m (budynek niski N), budynek jest dwukondygnacyjny bez podpiwniczenia.

### **25.2 Odległość od budynków sąsiadujących**

Od północnego wschodu budynek sąsiaduje z projektowaną zabudową państwowej straży pożarnej. Ściana budynku pogotowia bezpośrednio przylegająca do granicy działki stanowi ścianę oddzielenia

przeciwpożarowego. Pozostała część ściany zewnętrznej budynku projektowanego ma na powierzchni większej niż 30% ale mniejszej niż 65% klasę odporności EI30. Przeciwległa ściana budynku PSP ma na powierzchni przynajmniej 65% klasę odporności wymaganą dla ścian zewnętrznych. Odległość między ścianami od strony północno-wschodniej wynosi co najmniej 8,00 m przy minimalnej wymaganej 8,00 m.

Od północnego zachodu budynek sąsiaduje poprzez drogę publiczną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Ściany obu budynków mają na powierzchni co najmniej 65% klasę odporności E określoną dla ścian zewnętrznych. Odległość między ścianami od strony północno-zachodniej wynosi co najmniej 43,20 m przy minimalnej wymaganej 8,00 m.

Z pozostałych stron budynek graniczy z niezabudowanymi terenami nad potokiem Miodówka. Usytuowanie budynku od strony południowo-zachodniej i południowo-wschodniej z punktu widzenia przepisów ppoż jest prawidłowe.

### 25.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W technologii budynku nie przewidziano substancji palnych.

### 25.4 Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego

Nie ustala się dla ZL. Dla garażu przyjęto obciążenie zgodnie z § 275 nie większe niż 500 MJ/m<sup>2</sup> oraz zgodnie z § 276 dla usytuowania budynku - 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

### 25.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

W budynku przewiduje się lokalizację bazy pogotowia ratunkowego, bez wykonywania zabiegów medycznych. Nie przewiduje się przebywania osób z zewnątrz, z wyjątkiem sporadyczny wizyt w celach administracyjnych lub w celu wykonania dorywczych czynności technicznych. Maksymalna przewidywana liczba osób w budynku wynosi 15 osób, z czego na parterze w pomieszczeniach administracyjnych przebywać będzie około 2 osób. Pozostałe osoby przebywać będą w pomieszczeniach na piętrze, w każdej z dyżurek ratowników 2 osoby i w pomieszczeniu dowodzenia maksymalnie 6 osób. Budynek zakwalifikowano do kategorii ZL III oraz PM nie przekraczających 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 25.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Zagrożenie wybuchem nie występuje

### 25.7 podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek składa się z dwóch stref pożarowych, obejmujących pomieszczenia socjalno-administracyjne ZLIII oraz garażu z pomieszczeniami technicznymi, stanowiącymi strefę PM. Kotłownia gazowa znajdująca się w strefie PM wydzielona pożarowo od pozostałych pomieszczeń ścianami EI60.

### 25.8 klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Budynek zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej z elementów konstrukcyjnych nierozprzestrzeniających ognia przy dopuszczalnej klasie „D”



Nazwa elementu budowlanego - nazwa materiału budowlanego.	Klasa odporności ogniowej. Stopień rozprzestrzeniania ognia.
Główna konstrukcja nośna – słupy i belki żelbetowe	R 30; nie rozprzestrzeniające ognia.
Konstrukcja dachu – żelbetowa	(-); nie rozprzestrzeniające ognia.
Strop międzykondygnacyjny – żelbetowy	REI30; nie rozprzestrzeniające ognia.
Ściany zewnętrzne – murowane	EI30; nie rozprzestrzeniające ognia.
Ściany wewnętrzne – murowane	(-); nie rozprzestrzeniające ognia.
Przekrycie dachu – stropodach niewentylowany	(-), nie rozprzestrzeniające ognia.

#### 25.9 warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

Dla strefy ZL III:

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie w strefie – 15 osób,
- ilość wyjść ewakuacyjnych ze strefy – 2 – zapewniono co najmniej dwa kierunki ewakuacji,
- drzwi budynku otwierane na zewnątrz budynku o skrzydle czynnym o szerokości co najmniej 1.2 m
- maksymalna długość przejścia 10,90 m - dopuszczalna długość 40 m,
- maksymalna długość dojścia – 25 m (w tym 15 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) przy dopuszczalnej 30 m (w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej)

Wyjścia i drogi ewakuacyjne wyposażone w podświetlane znaki wskazujące wyjścia i kierunki ewakuacji. Kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne oznakować tablicami informacyjnymi wg obowiązujących norm.

#### 25.10 sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej;

##### 25.10.1. Instalacja wentylacyjna

Zaprojektowano wentylację mechaniczną, przewody wentylacyjne niepalne, kanały rozprowadzające podwieszane do konstrukcji dachu. Instalacja wentylacyjna została zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75, poz. 690/. Przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego i ściany wydzielenia zabezpieczyć za pomocą klap odcinających o parametrach odpowiadających przegrodzie.

##### 25.10.2. Instalacja grzewcza

Przewidziano ogrzewanie w postaci grzejników wodnych zasilanych z kotłowni gazowej wydzielonej pożarowo. Przewody instalacji grzewczej niepalne.

##### 25.10.3. Instalacja elektroenergetyczna

Instalacje elektroenergetyczne zaprojektowane w układzie TN-S lub TN-C-S, zgodnie z warunkami technicznymi normy: PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Obowiązuje wyposażenie obiektu w:

- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony przy wejściu do obiektu lub przy głównym przyłączy sieciowym,
- oświetlenie ewakuacyjne
- oświetlenie awaryjne

#### 25.10.4. Instalacja odgromowa

Budynek chroniony będzie przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową o zwodach poziomych niskich - instalację odgromową zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi normy - PN-IEC 61024 – 1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

### 25.11 dobór urządzeń przeciwpożarowych

#### 25.11.1. Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa

Nie jest wymagana

#### 25.11.2. Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa

Nie jest wymagana

#### 25.11.3. Oświetlenie awaryjne

Korytarze wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie co najmniej 1 luksa i 5 lx przy sprzęcie przeciwpożarowym (gaśnice-hydranty) Dopuszcza się oprawy z indywidualnym źródłem zasilania (akumulatorki NiCd) podłączone na stałe do obwodów elektrycznych oświetlenia podstawowego - czas działania min. 1 godz. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1838, PN-EN 60598-2-22.

#### 25.11.4. Urządzenia oddymiające

Nie są wymagane

#### 25.11.5. Stałe gaśnicze urządzenia wodne

Nie są wymagane

#### 25.11.6. Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie jest wymagany

### 25.12 wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażać w gaśnice zgodnie z poniższym normatywem :  
8 gaśnic (4 kg) proszkowych typ GP-4/A,B,C, lub gaśnice płynowe,

Gaśnice należy ustawić wg zasad określonych w §29 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych

obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/. Stałe miejsca ustawienia gaśnic oraz hydranty wewnętrzne należy oznakować zgodnie z postanowieniami obowiązującej normy

#### 25.13 zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Na terenie znajduje się sieć wodociągowa, zapewniająca wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. W odległości około 56 m na północny zachód od projektowanego budynku znajduje się hydrant zewnętrzny dn 80, o wydajności co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru jest prawidłowa.

#### 25.14 drogi pożarowe

Nie jest wymagana

#### UWAGA!

1. Projekty branżowe należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
2. Przed oddaniem obiektu do użytkowania opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z &6.1. /Dz. U. nr 109, poz. 719/.
3. Do prac używać materiałów posiadające stosowne dopuszczenia ITB, CNBOP itp.

**Część rysunkowa**

**AR01 – rzut parteru**

## AR02 – rzut piętra

## AR03 – rzut dachu

## AR04 – przekrój A-01

## AR05 – przekrój A-02



## AR06 – elewacje

## AR07 – elewacje















**AR14 – sufit podwieszany parter**

## AR15 – sufit podwieszany piętro

## AR16 – zestawienie stolarki drzwiowej

## AR17 – zestawienie stolarki drzwiowej

## AR18 – zestawienie stolarki drzwiowej

## AR19 – zestawienie stolarki okiennej

## AR20 – zestawienie stolarki okiennej