

### **III. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA**

#### **CZĘŚĆ OPISOWA**

**1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.**

##### **1.1. Układ konstrukcyjny**

Budynek Starostwa Powiatowego w którym projektowane są roboty związane z jego przebudową stanowi typową zabudowę z lat 70-tych ubiegłego stulecia.

Jest to budynek w układzie dwu i pół traktowym wzniesiony w technologii murowanych ścian nośnych i prefabrykowanych płyt stropowych kanałowych.

Projektowane roboty polegające m.in. na przebudowie części otworów drzwiowych wykonaniu nowych toalet, itp., nie zmieniają dotychczasowego układu konstrukcyjnego budynku.

##### **1.2. Zastosowane schematy statyczne**

Projektowane roboty nie wymagają zastosowania elementów konstrukcyjnych wymagających złożonych schematów statycznych.

Wprowadza się jedynie proste, jednoprzęsłowe nadproża ceramiczne lub żelbetowe o prostym schemacie statycznym.

##### **1.3. Przebudowa części otworów drzwiowych wraz z montażem nowej stolarki drzwiowej.**

Ze względu na konieczność pełnego dostosowania budynku Starostwa dla osób z niepełnosprawnościami oraz ze względu na konieczność spełnienia wymogów decyzji Wojewódzkiego Komendanta Straży Pożarnej zaprojektowano m.in. następujące roboty:

a) przebudowę istniejących otworów drzwiowych, do pomieszczeń sanitarnych oraz pomieszczenia gospodarczego które obecnie posiadają drzwi o wymiarach szerokości światła przejścia 80 i mniej niż 80cm, na drzwi o szerokości światła przejścia minimum 90cm i wysokości przejścia minimum 200cm. Taka przebudowa otworu wiązać się będzie z częściowym przykuciem po obustronach ościeży bez konieczności przebudowy nadproża drzwiowego. Przebudowę przykładowego otworu pokazano na rys. nr 6 jako szczegół 1.

Wykonanie przebudowy otworów drzwiowych oraz wstawienie stolarki wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

b) przebudowę istniejących otworów drzwiowych w ścianach wydzielających pożarowo klatkę schodową nr 1 (główna) oraz wejście do sali konferencyjnej, m.in. poprzez demontaż starych, nienormatywnych drzwi aluminiowych zwykłych, na drzwi aluminiowe przeszklone z cechą drzwi przeciwpożarowych EIS 30 odpowiadających aktualnym Warunko technicznym. Wykonanie przebudowy otworów drzwiowych oraz wstawienie normatywnych drzwi wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

Ze względu na remontowy charakter robót dopuszcza się projektowane drobne zmiany pod warunkiem uzgodnienia ich z inwestorem oraz projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Całość projektowanych robót, ich treść rysunkowa i opisowa została przedstawiona na poszczególnych rysunkach architektoniczno-budowlanych w tym na zestawieniu drzwi, przy założeniu zachowania odrębności czasu realizacji tj. część robót będzie wykonana w KOLEJNYM ETAPIE ROBÓT.

#### 1.4. Wykonanie nowych toalet dla osób niepełnosprawnych na I piętrze budynku Starostwa w tym dla osób niepełnosprawnych.

W celu zrealizowania nowych toalet na I piętrze dla osób niepełnosprawnych należy przebudować pod każdym względem obecnie funkcjonujące sanitariaty, a będące w stanie nie odpowiadającym warunkom technicznym, w szczególności braku możliwości korzystania z nich przez osoby z niepełnosprawnościami.

W zakresie tych robót przewidziano:

- przebudowę całej ścianki działowej od strony korytarza i wykonanie czterech nowych drzwi wejściowych 90/200cm zgodnie z załączonymi rysunkami do niniejszej dokumentacji:
- rozbiórkę części ścianek działowych wewnątrz sanitariatów,
- rozbiórkę posadzki wewnątrz wszystkich pomieszczeń sanitariatów,
- skucie części tynku na ścianach i sufitach,
- wykonanie częściowo nowych ścianek z poryzowanych elementów ceramicznych wraz z osadzeniem ceramicznych lub betonowych nadproży nad otworami drzwiowymi,

- wykonanie ścianek lekkich z płyt gk. o grubości 12,5 , 9,5 i 6, z wypełnieniem ze skalnej wełny mineralnej,
  - odbudowę posadzek ceramicznych, uzupełnienie tynków i malowanie pomieszczeń, montaż nowych drzwi do pomieszczenia gospodarczego oraz do kabin ustępowych,
  - dostarczenie i montaż wyposażenia dla osób ze szczególnymi potrzebami taki jak:
    - \* Element montażowy, w ścianie lekkiej, do umywalek oraz przewijak dla dzieci, pojemnik na mydło, papier oraz ręczniki papierowe, wieszaki na kurtkę oraz torbę;
    - \* Umywalka, bateria oraz lustro przystosowane dla osób ze szczególnymi potrzebami;
    - \* Element montażowy, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej;
    - \* Miska ustępowa dla osób ze szczególnymi potrzebami wisząca z deską bez wycięcia;
    - \* Elementy montażowe, przy ścianie masywnej, do poręczy;
    - \* Poręcze łukowe uchylne ściennie o dług.80·cm stalowe nierdzewne;
    - \* Poręcze proste dla niepełnosprawnych dług.100·cm stalowe nierdzewne;
  - w zakresie robót instalacyjnych sanitarnych: przebudowę instalacji wody, wody ciepłej oraz kanalizacji sanitarnej, wzmocnienie wentylacji grawitacyjnej, montażu urządzeń sanitarnych,
  - w zakresie robót elektrycznych: wykonanie nowej instalacji elektrycznej wewnątrz węzła sanitarnego wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji elektrycznej w budynku
- Całość projektowanych robót w w/w zakresie narysowano i opisano na rysunku nr 5, E-1 oraz I-1. Pozostałe prace związane z wykonaniem nowych toalet na III piętrze realizowane będą w KOLEJNYM ETAPIE ROBÓT przy zachowaniu powyższego opisu technicznego.

## **2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienie obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.**

Projektowane roboty budowlano-instalacyjne nie zmieniają i nie mają wpływu na geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.

## **3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych .**

Wg punktów: 1.3, 1.4 - niniejszego opisu.

**4. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych .**

Według części instalacyjnej projektu technicznego.

**5. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń (założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów tech.-bud. oraz przepisów dot. racjonalizacji użytkowania energii, dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami).**

Według części instalacyjnej projektu technicznego.

**6. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.**

Według części instalacyjnej projektu technicznego.

**7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu technicznego do sukcesywnego realizowania wg KOLEJNEGO ETAPU ROBÓT**

a/ informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy 794,49 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa 2235,09m<sup>2</sup>

Kubatura 5758,15m<sup>3</sup>

Wysokość budynku 12,4m - budynek średniowysoki /SW/

Liczba kondygnacji nadziemnych budynku - 4, podziemnych - 1 w 30 % budynku.

b/ charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb — charakterystykę potrzeb pożarów przyjętych do celów projektowych.

W rozpatrywanej w części budynku mieszczącej pomieszczenia biurowe znajdować się będą palne elementy wyposażenia z drewna, wyrobów drewnopodobnych jak: meble, biurka, stoliki oraz elementy wyposażenia z tworzyw sztucznych, papier.

W rozpatrywanych częściach budynku mieszczącym pomieszczenia biurowe starostwa powiatowego nie przewiduje się składowania żadnych materiałów i substancji palnych niebezpiecznych pożarowo, o których mowa w § 2, ust. 1 pkt. 1, Rozporządzenia MSWiA, z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109 z 2010r. poz. 719/.

c/ informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania. Budynek biurowy zakwalifikowany została do użyteczności publicznej i zliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

d/ informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne po winny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek biurowy starostwa powiatowego zaliczony został do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Jednorazowo w budynku może przebywać do 106 osób. Rozkład osób w budynku przedstawia się następująco:

- parter do 6 pracowników plus ok. 20 petentów,
- I piętro do 22 pracowników plus 8 petentów,
- II piętro 22 pracowników plus 8 petentów,
- III piętro 16 pracowników plus 4 petentów.

W rozpatrywanym budynku brak pomieszczeń w których może przebywać powyżej 50 osób.

e/ informacje o podziale na strefy pożarowe.

Rozpatrywana część budynku podzielona będzie w pionie na piętrach I, II i III na dwie strefy pożarowe ścianami oddzielenia p.poż. o odporności ogniowej REI 120, stropami REI 60 i drzwiami p.poż. EI 60 minut.

Na granicy stref pożarowych wykonany zostanie pionowy 2m pas z materiału niepalnego o odporności ogniowej EI 60 minut. Ściana oddzielenia p.poż. do budynku po warsztatach gastronomicznych nie objętego opracowaniem posiadała będzie odpor-

ność ogniową REI 120 minut a drzwi z łącznika na parterze do tych warsztatów posiadać będą odporność ogniową EI 60 minut. Stropodach budynku warsztatowego posiadać będzie odporność ogniową REI 60 minut. Powierzchnia w/w strefy nie przekracza wielkości dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 8000m<sup>2</sup>.

Klatka schodowa K1 obsługuje 1 strefę pożarową obejmującą I, II i III piętro budynku. Klatka schodowa zostanie obudowana ścianami REI 60 minut i drzwiami p.poż. EIS 30 minut i EIS 60 oraz zostanie wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające - klapy lub okna dymowe. Klatka schodowa K2 obsługuje 2 strefę pożarową obejmującą I, II i III piętro budynku. Klatka schodowa zostanie obudowana ścianami REI 60 minut i drzwiami p.poż. EIS 30 minut i EIS 60 oraz zostanie wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające - klapy lub okna dymowe. Wyłazy na dach posiadać będą odporność ogniową EI 30 minut.

Część parterowa zostanie wydzielona pożarowo od pozostałych kondygnacjach stanowi trzecią strefę pożarową wydzieloną ścianami REI 120, stropem REI 60 i drzwiami p.poż EIS 60. Korytarz parteru o długości powyżej 50m zostanie podzielony drzwiami dymoszczelnymi EIS. Na parterze wydzielono pożarowo 4 pomieszczenia archiwum ścianami REI 60, stropem REI 60 oraz drzwiami EI 30 minut.

f/ maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla przedmiotowego budynku ZL III mieszczącego część biurową gęstości obciążenia ogniowego nie określa się. Dla wydzielonych pożarowo pomieszczeń archiwum na parterze do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

g/ informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla budynku ustalono klasę „B” odporności pożarowej dla strefy pożarowej ZL III budynku średniowysokiego:

Obiekt Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Główna konstrukcja nośna, Konstrukcja dachu, Strop Ściana zewnętrzna, Ścianawewnętrzna, Przekrycie dachu.

Klasa „B” R 120 R 30 REI 60 EI 60 EI 30 RE 30

Elementy budynku zakwalifikowano do klasy „B” odporności pożarowej powinny spełniać wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej określone w § 216 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2019r. poz.

1065 ze zmianami), ocena poprawności: Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane zostaną jako nierozprzestrzeniające ognia - NRO. Obudowa dróg ewakuacyjnych EI 30. Ściany oddzielenia pożarowego REI 120 i REI 60 minut., drzwi p.poż. EI 60 i EI 30 minut.

h/ informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W rozpatrywanej części budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem. W rozpatrywanej części budynku mieszczącej pomieszczenia biurowe nie przewiduje się składowania materiałów i substancji palnych niebezpiecznych pożarowo.

i/ informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Z rozpatrywanego budynku prowadzą na zewnątrz 3 wyjście ewakuacyjne:

- jedno wyjście główne rozsuwane o szer. rozsuwu 120 cm - sterowane przez system sygnalizacji pożaru,
- 2 wyjścia o szer. 120 cm przy klatce K2- drzwi dwuskrzydłowe - kierunek otwierania na zewnątrz,
- 3 wyjście o szer. 90 cm - kierunek otwierania na zewnątrz.

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu nie przekracza 40m, długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 60m przy dwóch dojściach. Ewakuacja nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

j/ informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Budynek wyposażony zostanie w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy główny wyłącznik prądu z przyciskiem przy wejściu głównym,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1 lx na drogach ewakuacyjnych i 5 lx przy urządzeniach p.poż.,
- przeciwpożarowe hydranty wewnętrzne DN 25mm z wężem półsztywnym dł. 30mi wydajności co najmniej 1 l/s.
- system sygnalizacji pożaru obejmujący ochroną cały obiekt.
- samoczynne urządzenia oddymiające (klapy lub okna dymowe) na klatkach schodowych K1 i K2 uruchamiane przez system wykrywania dymu.

Projekty techniczne wyżej wymienionych urządzeń przeciwpożarowych należy uzgodnić z Rzecznikiem do Spraw Zabezpieczeń Przeciwpowozarowych.

k/ informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia dzialań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązań przewidzianych do tych dzialań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi co najmniej 10 l/s i zostanie zapewnione z p.poż. hydrantów zewnętrznych DN 80 o wydajności co najmniej 10 l/s każdy zlokalizowanych w odległości: pierwszy 28 m od chronionego budynku, drugi zlokalizowany w odległości 42m od chronionego budynku.

Dojazd do budynku będzie występował od strony ul. Kościuszki drogami utwardzonymi przebiegającymi w odległości co najmniej 5m od chronionego budynku zakończonymi placem manewrowym o wymiarach 20m x 20m oraz miejscem umożliwiającym wyjazd pojazdu poprzez cofanie. Zapewniono dostęp do 35 % obwodu chronionego budynku..

l/ informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacjeo parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

Odległość budynku od najbliższej granicy działki sąsiedniej wynosi 4 m, odległość od najbliższego innego budynku ZL III Zespołu Szkół Rolniczych wynosi 7,6m - odstępowstwo w zakresie odległości Postanowieniem OKW PSP z dnia 08.11.2017r. znak: WZ.5595.181.2017.

m/ informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt. 1lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.

Zastosowano rozwiązania zamienne zgodnie z Postanowieniem OKW PSP z dnia 08.11.2017r. znak: WZ.5595.181.2017, Postanowienia OKW PSP z dnia 08.11.2017r. znak: WZ.5585.188.2017.



## **8. Charakterystyka energetyczna budynku.**

Zakres projektowanych robót nie wpływa na zmianę dotychczasowych parametrów energetycznych obiektu oraz na obecną charakterystykę budynku Starostwa.

Niniejszą część projektu technicznego należy rozpatrywać łącznie z częścią 2, 3 i 4 PT.

Opracował: S. Urbani



