

# **KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA** **I PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA**

## **I. Zawartość opracowania:**

- dane ogólne i charakterystyka obiektu,
- wykaz rysunków
- opis techniczny proponowanych rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych,

## **II. Dane ogólne i charakterystyka obiektu**

- powierzchnia zabudowy	-	533,23 m <sup>2</sup>
- powierzchnia netto	-	552,54 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	-	467,02 m <sup>2</sup>
- kubatura	-	2895,84 m <sup>3</sup>

### Wykaz rysunków:

- rys nr 02 - rzut parteru	-	skala 1 100
- rys nr 03 - rzut poddasza	-	skala 1 50
- rys nr 04 - przekrój A-A	-	skala 1 50
- rys nr 05 - przekrój B-B	-	skala 1 50
- rys nr 06 - elewacje	-	skala 1 100
- rys nr 07 - perspektywy		
- rys nr 08 - wizualizacje		

### 1. Ogólna charakterystyka obiektu.

Komunalny budynek użyteczności publicznej, zlokalizowany w Zieloninie na działce o nr ewid. 1656 Działka przylega z dwóch stron do drogi publicznej powiatowej i gminnej o nawierzchni asfaltowej, projektuje się dwa zjazdy publiczne z drogi gminnej.

Jest to budynek parterowy, bez podpiwniczenia, w części ze strychem i poddaszem użytkowym. Budynek przekryty jest dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej płatwiowo - krokwiowej – w części ze stropem, natomiast w części bez stropu (sala wielofunkcyjna), więźba drewniana kratowa łączona płytkami kołczastymi.

Obiekt podzielony jest na dwie funkcje. Pierwsza część jest parterowa ze strychem technicznym. Na parterze jest sala wielofunkcyjna na 100 osób z sanitariatami i zapleczem kuchennym. W części strychowej nad zapleczem kuchennym przewiduje się pomieszczenie techniczne na urządzenia techniczne (centrala wentylacyjna). Wejście na strych przez właz strychowy ze składanymi schodkami drabiniastymi. Druga część jest z poddaszem użytkowym. Na parterze zlokalizowano garaż na wóz strażacki, kotłownię, pomieszczenia gospodarcze oraz klatkę schodową. Na poddaszu znajdują się dwa pomieszczenia biurowe i sanitariat.

Budynek podzielony jest na dwie strefy pożarowe. Jedną stanowi sala wielofunkcyjna z zapleczem, drugą garaż na wóz strażacki, kotłownia i pomieszczenia straży.

Z sali wielofunkcyjnej są dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz oddalone od siebie ponad 5m. Przy powierzchni sali przekraczającej 200 m<sup>2</sup>, w której jednocześnie może przebywać do 100 osób, są one wystarczające.

Wymiary budynku mogą ulec zmianie po uwzględnieniu zapisów wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Z uwagi na usytuowanie obiektu w terenie oddziaływania górniczego, należy przewidzieć wzmocnienia konstrukcji.

## 2. Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- elektryczną – projektowane przyłącze elektryczne,
- wodociagową – projektowane przyłącze z wodociągu gminnego,
- kanalizacji sanitarnej – projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej,
- wentylacyjną – ze względu na brak ciągłości użytkowania, zastosować system mieszany: projektowana wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna z odzyskiem ciepła wentylacyjnego w sali wielofunkcyjnej i kuchni, natomiast wentylacja grawitacyjna w sanitariatach, oraz części strażnicy z zapleczem technicznym i biurowym,
- centralnego ogrzewania – projektowana kotłownia gazowa; rozważając zastosowanie odnawialnych źródeł energii, biorąc pod uwagę, że obiekt będzie użytkowany czasowo, np. 2-3 dni w tygodniu i niekoniecznie w każdy tydzień, można zastosować pompę ciepła z wymiennikami pionowymi.
- odgromową

W projekcie przewidzieć instalację klimatyzacji w sali wielofunkcyjnej. Szczegółowe rozwiązania instalacyjne będą określone na etapie projektu

## 3. Opis proponowanych rozwiązań elementów konstrukcyjno – materiałowych.

Należy przyjąć odpowiednie materiały i rozwiązania spełniające wymagania klasy odporności pożarowej budynku.

- 3.1. Fundamenty – ławy i stopy żelbetowe monolityczne z betonu żwirowego wylewane na podbudowie z chudego betonu grub 10 cm. Fundamenty zaprojektować dla warunków gruntowych wynikających z badań geologicznych i wytycznych określonych przez Urząd Górniczy
- 3.2. Ściany fundamentowe wykonane jako dwuwarstwowe – bloczki betonowe 25 cm na zaprawie cementowej, ocieplone styropianem gr 10 cm
- 3.3. Ściany zewnętrzne parteru i poddasza wykonane jako warstwowe, od wewnątrz pustaki ceramiczne 29 cm na zaprawie cementowo - wapiennej, ocieplenie ze styropianu gr 13 cm
- 3.4. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne parteru i poddasza wykonane z pustaków ceramicznych gr 19cm i 29 cm na zaprawie cementowo - wapiennej, fragmenty ścian bezpośrednio pod belkami i podciągami z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 cm na zaprawie cementowej, ścianki działowe z cegły ceramicznej, cegły modularnej lub bloczków z betonu komórkowego
- 3.5. Nadproża prefabrykowane typu POROTHERM lub L-19 oraz żelbetowe. Głębokość oparcia min 20 cm z każdej strony.
- 3.6. Słup monolityczny żelbetowy okrągły. Zbrojenie podłużne słupa zakotwić w fundamencie i w podpieranych przez niego elementach żelbetowych.
- 3.7. Stropy – płytowe żelbetowe monolityczne. Zbrojenie wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi po przeprowadzeniu stosownych obliczeń. Nad poddaszem przewiduje się sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych
- 3.8. Schody wewnętrzne z parteru na poddasze żelbetowe monolityczne

- 3.9. Wieńce w poziomach stropów z betonu żwirowego, zbrojone prętami ze stali A-III zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami. Wieńce wykonać na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych. Wieńce na ścianach zewnętrznych ocieplić styropianem grub 13 cm.
- 3.10. Belki i podciągi z betonu żwirowego zbrojone zgodnie z rysunkami szczegółowymi po przeprowadzeniu stosownych obliczeń. Belki i podciągi należy monolitycznie połączyć z wieńcem żelbetowym stropu.
- 3.11. Balkon - płyta żelbetowa wspornikowa, zbrojenie balkonów zakotwione w wieńcach i płycie stropowej na długości min 2,0 m
- 3.12. Dach drewniany wielospadowy o kącie pochylenia połaci  $\alpha=30^\circ$  i  $36^\circ$ , wykonany z drewna iglastego klasy C24. Konstrukcja dachu płatwiowo-krokwiowa w części ze stropem i więzary drewniane kratowe łączone płytkami kolczastymi nad salą bankietową. Pokrycie dachowe z blachodachówki na deskowaniu ażurowym w kolorze ceglastym lub brązowym. Konstrukcja dachu impregnowana grzybobójczo i ogniochronnie według instrukcji producenta do stanu trudnozapalności. Mocowanie elementów dachu – murlat za pomocą kotew stalowych do wieńca połączonego ze stropem poprzez rdzenie żelbetowe. Przy projektowaniu konstrukcji więzarów kratowych należy uwzględnić przejścia dla przewodów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- 3.13. Komin murowany z pustaków ceramicznych wentylacyjnych o średnicy otworu  $\varnothing$  15 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Komin dymowy w kotłowni murowany z cegły ceramicznej z wkładem ze stali kwasoodpornej lub ceramicznym (szamotowym) o średnicy wewnętrznej  $\varnothing$  18 cm. Powyżej połaci dachu obudowane z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej. Zwieńczenie kominów w postaci czapki żelbetowej grub 5 cm.
- 3.14. Stolarka okienna PCV lub drewniana, drzwi drewniane. Okna i drzwi typowe wykończone fabrycznie. Drzwi do łazienek z kratkami wentylacyjnymi. Drzwi do kotłowni o odporności ogniowej 30 minut. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji (współczynnik przenikania ciepła  $U_{max}$  dla okien  $\leq 1,8 W/m^2 \cdot K$ ). Drzwi zewnętrzne powinny mieć współczynnik przenikania ciepła  $U_{max} \leq 2,6 W/m^2 \cdot K$ .

## 5. Izolacje.

### 5.1 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- pozioma ścian fundamentowych i posadzki – 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco lub folia PE,
- pionowa ścian fundamentowych – powłokowa masa bitumiczna 2 x abizol R + abizol P lub 2 x DYSERBIT.

**Uwaga:** W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

### 5.2 Izolacje termiczne

- Ściany zewnętrzne – styropian,
- podłogi i posadzki – styropian,
- strop nad parterem – styropian,
- strop nad poddaszem – wełna mineralna

## 6. Elementy wykończeniowe.

6.1. Rynny i rury spustowe PCV lub stalowe ( wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy).

6.2. Podłogi i posadzki jak na rysunkach

- Podłoga powinna być gładka, nienasiąkliwa, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości, zaś w pomieszczeniach socjalnych również ciepła
- Posadzki w pomieszczeniu magazynowym, na korytarzach i w przejściach do urządzeń technicznych powinny być trwałe, nienasiąkliwe, nie śliskie i łatwo zmywalne
- W miejscach uzasadnionych technologicznie podłogi powinny posiadać kratki ściekowe z zamknięciem wodnym oraz wstępnymi łapaczami odpadków.

6.3. Tynki i okładziny wewnętrzne.

- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiałów gładkich, nienasiąkliwych, niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia
- We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, kuchni i zmywalni ściany należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących do wysokości min. 2m
- Korytarze do wysokości 1,6m powinny posiadać powierzchnię łatwo zmywalną

6.4 Tynki i okładziny zewnętrzne

- tynki zewnętrzne cienkowarstwowe systemowe np Atlas lub Ceresit o fakturze ziarna w kolorze beżowym lub piaskowym,;
- podokienniki zewnętrzne z kształtek klinkierowych,
- opaska wokół budynku z kostki brukowej ze spadkiem od budynku,
- okładzina schodów z płytek gresowych mrozoodpornych przeciwpoślizgowych,
- pokrycie dachu- blachodachówka w kolorze brązowym lub ceglastym

## 7. Ochrona przeciwpożarowa.

- lokalizacja zapewnia dojazd sprzętu pożarniczego,
- kategoria zagrożenia ludzi: ZLI i ZL III,
- klasa C odporności pożarowej. ściany nośne konstrukcyjne REI 60, konstrukcja stropów REI 60, główna konstrukcja nośna dachu R 60, przekrycie E 15. Dach NRO.
- drewniane elementy dachu impregnowane ogniochronnie do stanu niepalności odpowiednimi preparatami według instrukcji producenta,
- pokrycie dachu niepalne,
- drzwi do kotłowni stalowe przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 30
- wyposażać obiekt w sprzęt do gaszenia pożaru i dwa hydranty wewnętrzne dn 25 w sali wielofunkcyjnej,
- odpowiednio oznakować drogi i wyjścia ewakuacyjne,

## 8. Charakterystyka ekologiczna budynku.

8.1 Przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną w ilości 10m<sup>3</sup>/ 24 h w okresach organizacji imprez okolicznościowych, jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej. W budynku powstają ścieki socjalno – bytowe i jako takie odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej zbiorczej. Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wyposażać w separator tłuszczu

8.2. Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, nie wytwarza hałasów i wibracji. Odpady stałe socjalno-bytowe gromadzone będą czasowo w zamykanych pojemnikach w

*pomieszczeniu gospodarczym na odpady i w kontenerach usytuowanych w sąsiedztwie miejsc postojowych od strony zaplecza kuchennego Odpady usuwane będą cyklicznie przez uprawniony podmiot.*

*8.3. Wody opadowe i roztopowe zagospodarowane w zależności od warunków gruntowych na terenie działki inwestora poprzez np studnie chłonne, pole filtracyjne, tunele rozsączające. Urządzenie do rozsączania wód wyposażać w separator ropopochodnych i piaskownik. Na wprowadzenie ścieków opadowych do ziemi należy uzyskać pozwolenie wodno prawne.*

*8.4. Projektuje się ekologiczne źródło ogrzewania obiektu – kocioł na gaz płynny ze zbiornikiem podziemnym na gaz Zastosowanie tego rozwiązania umożliwi w przyszłości sprawne podłączenie do sieci gazu ziemnego*

*Niniejsze opracowanie stanowi koncepcję architektoniczną i programowo-przestrzenną, która ma na celu wskazanie możliwości zagospodarowania działki obiektem o takim charakterze*

*Przed sporządzeniem projektu obowiązkowo należy wykonać badania geotechniczne gruntu, które określą warunki posadowienia i możliwości zagospodarowania i rozsączania wód roztopowych i opadowych*