



## AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

**mgr inż. arch. Iwona Matlingiewicz**

*Rzeszów, ul. Rynek 17/305, tel. (017) 852-23-88*

*appmat@poczta.onet.pl*

Tytuł projektu:

**Budowa budynku urządzeń technicznych (źródeł zasilania gazów medycznych)  
w ramach przebudowy pawilonu nr 3 Oddziału Gruźlicy i Chorób Płuc SPZZOZ  
„Sanatorium” im. Jana Pawła II w Górnio**

Adres inwestycji

**dz. nr 2139/16, 2139/12**

jedn. ewid. 181611\_ Sokołów Młp. obręb ewid. 0001 Górnio

Inwestor :

**Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej  
„Sanatorium” im. Jana Pawła II  
ul. Rzeszowska 5, 35-051 Górnio**

Faza:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża:

**ARCHITEKTURA**

**Kategoria obiektu VIII**

<i><b>Zespół projektowy</b></i>	<i><b>Nazwisko i imię, nr uprawnień</b></i>	<i><b>Podpis</b></i>	<i><b>data</b></i>
Główny projektant	<b>mgr inż. arch. Iwona Matlingiewicz</b> <i>uprA-59/89; A-95/91, członek POIA nr PK-0090</i>		
Sprawdzający	<b>mgr inż. arch. Igor Babelski</b> <i>upr. Rz/A-09/04 członek POIA nr. PK-0222</i>		
Opracowanie	<b>mgr inż. arch. Krzysztof Rząsa</b>		

*Data opracowania – grudzień 2016 r.*

### **Spis zawartości opracowania:**

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości opracowania

### **PROJEKT WYKONAWCZY** **A/ CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego

#### **Część graficzna :**

▪ Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys.A-01
▪ rzut parteru	skala 1:50	rys.A-02
▪ rzut dachu	skala 1:100	rys.A-03
▪ przekrój A-A	skala 1:50	rys.A-04
▪ przekrój B-B	skala 1:50	rys.A-05
▪ przekrój C-C	skala 1:50	rys.A-06
▪ elewacje pd-wsch i pd-zach	skala 1:100	rys.A-07
▪ elewacje pn-zach i pn-wsch	skala 1:100	rys.A-08
▪ zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala 1:100	rys.A-09

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA :**

- umowa z inwestorem
- wytyczne Inwestora oraz posiadane dokumenty Inwestora
- wizja lokalna
- rozporządzenia, akty prawne i normy

### **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA:**

Zamiar inwestycyjny obejmuje;

a/w części kubaturowej:

- Budowę budynku technicznego

b/ w części zagospodarowania terenu:

- utwardzenie terenu (dojście i dojazd do projektowanego budynku)
- budowę doziemnych instalacji gazów medycznych
- budowę doziemnych energetycznych policznikowych instalacji zasilających i sterujących

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK:**

#### **3.1 Położenie i elementy zagospodarowania :**

**Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej "Sanatorium" im. Jana Pawła II położony jest we wsi Górno, otoczony jest przez lasy sosnowe będące częścią Puszczy Sandomierskiej.**

Zakład usytuowany jest na obszarze leśno - parkowym znajdującym się w obszarze chronionego krajobrazu: sokołowsko - wilczowolskiego i brzózniańskiego. Posiada duże tradycje w leczeniu gruźlicy i chorób płuc. Leczenie wspomaga dodatkowo **mikroklimat o walorach zdrowotnych.**

Teren będący przedmiotem opracowania stanowi część działki nr 2139/12 oraz 2139/16 położonej na terenie SPZZOZ, przy drodze wewnętrznej. Teren ma połączenie z drogą publiczną - krajową nr 19 poprzez układ dróg wewnętrznych.

Obszar inwestycji nie jest zabudowany, natomiast poza granicami opracowania znajdują się zabudowana m.in. SPZZOZ „Sanatorium” oraz hospicjum. Teren posiada niewielki spadek w kierunku północnym.

#### **3.2 Układ komunikacyjny:**

Wjazd na teren inwestycji z drogi krajowej nr 19 istniejącym utwardzonym zjazdem poprzez wewnętrzny układ komunikacyjny terenów SPZZOZ.

#### **3.3 Infrastruktura techniczna:**

Przez teren objęty opracowaniem przebiegają sieci energetyczne i kanalizacji sanitarnej.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁEK**

Dla przedmiotowej inwestycji – została wydana decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego.

#### **4.1 Elementy zagospodarowania terenu:**

Na działce projektuje się:

- Budynek techniczny źródeł zasilania dla wewnętrznych instalacji gazów medycznych

- (tlenu, sprężonego powietrza medycznego i próżni)
- dojazd i doście utwardzone, opaskę odbojową
  - doziemne instalacje gazów medycznych.
  - doziemne energetyczne licznikowe instalacje zasilające i sterujące

#### **4.2 Układ komunikacyjny:**

Zaprojektowany został podjazd do obiektu bezpośrednio z drogi wewnętrznej szpitala. Na podjeździe przewiduje się miejsce postojowe dla samochodu dostawczego i osobowego (zgodnie z wymogiem decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego). Wejścia do budynku usytuowane są od strony podjazdu. Dwa wychodzą na rampę rozładunkową a dwa kolejne bezpośrednio na poziom terenu.

#### **4.3 Uzbrojenie działki:**

- doziemna licznikowa instalacja energetyczna – z rozdzielni głównej zlokalizowanej w budynku nr 2
- z budynku wyprowadzona została doziemna instalacja kablowa sygnalizacji świetlno akustycznej stanu pracy źródeł zasilania
- z budynku wyprowadzone zostaną zewnętrzne instalacje gazów medycznych: tlenu, sprężonego powietrza medycznego i próżni,. Trasa będzie przebiegała z projektowanego budynku do piwnicy w budynku nr 3A (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu)

#### **4.4 Ukształtowanie terenu i zieleni:**

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja posiada spadek kierunku północnym. Poziom posadowienia parteru został zaprojektowany na rzędnej 219,85m (powyżej istniejącej drogi wewnętrznej). W związku z powyższym teren wokół budynku został podniesiony o około 30cm. Od strony południowej zostało zaprojektowane doście i dojazd do budynku, a z pozostałych trzech stron przewiduje się opaskę odbojową o szerokości 60cm.

Wokół projektowanego zamierzenia budowlanego zaprojektowany został trawnik.

#### **4.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu:**

- pow. terenu inwestycji	1847,00 m <sup>2</sup>
- pow. zabudowy	113,53 m <sup>2</sup>
<i>(wg dec. lok. inwest. celu publ. Do 150m<sup>2</sup> – warunek spełniony)</i>	
- pow terenów zielonych	1298,72 m <sup>2</sup>
- pow. proj. terenów utwardzonych	434,75 m <sup>2</sup>
w tym: nawierzchnia projektowana	151,75 m <sup>2</sup>
nawierzchnia istniejąca	283,00 m <sup>2</sup>

#### **Dane ogólne:**

- <b>powierzchnia netto budynku</b>	<b>90,12m<sup>2</sup></b>
- szerokość budynku (elewacja pd.- wsch.)	13,14 m
- wysokość budynku:	5,87 m
- dach dwuspadowy o kącie nachylenia	20°
<i>(wg dec. lok. inwest. celu publ. 15°-40° – warunek spełniony)</i>	
- kubatura budynku	533m <sup>3</sup>

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**Budynku urządzeń technicznych (źródeł zasilania gazów medycznych) w ramach przebudowy pawilonu nr 3 Oddziału Gruźlicy i Chorób Płuc SPZZOZ „Sanatorium” im. Jana Pawła II w Górnio**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA :**

- mapa syt.-wys. 1 : 500 do celów projektowych
- umowa z inwestorem
- rozporządzenia, akty prawne i normy

### **2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU :**

Przedmiotem opracowania jest projekt budynku technicznego źródeł zasilania dla wewnętrznych instalacji gazów medycznych (tlenu, sprężonego powietrza medycznego i próżni) dla potrzeb obsługi całego zespołu budynków Oddziału Gruźlicy i Chorób Płuc SPZZOZ w Górnio. W tym celu projektuje się wolnostojący budynek techniczny gazów medycznych z rampą wyładowczą kontenerów butlowych i butli, zatoczką dojazdem dla samochodów dostawczych na terenie SPZZOZ w którym przewiduje się zgodnie z aktualną normą PN-EN ISO 7396-1/2010r –Systemy rurociągowe do gazów medycznych

Budynek będzie wyposażony w instalacje wewnętrzne gazów medycznych oraz energetyczną.

#### ***DANE OGÓLNE***

▪ Powierzchnia zabudowy	113,53 m <sup>2</sup>
▪ Powierzchnia netto budynku	90,12m <sup>2</sup>
▪ Kubatura	533m <sup>3</sup>
▪ Długość budynku	8,64 m
▪ Szerokość budynku (elewacja pd.- wsch.)	13,14 m
▪ Wysokość budynku	5.75 m
▪ Kąt nachylenia dachu	20°

### **3. WARUNKI LOKALIZACYJNE**

Poziom zwierciadła wody gruntowej – poniżej poziomu posadowienia fundamentów  
głębokość przemarzania gruntu h=1.0m

obciążenie śniegiem – strefa III,

obciążenie wiatrem- strefa I

#### ***Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego***

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, natomiast warunki gruntowe określono jako proste.

Dla projektowanej inwestycji nie były prowadzone badania geologiczne gruntu. Na podstawie badań gruntu prowadzonych dla obiektu położonego w bezpośrednim sąsiedztwie Domu SUE RYDER (hospicjum) stwierdzono wystąpienie piasków gliniastych, pyłów piaszczystych z przewarstwieniami piasków drobnoziarnistych, glin piaszczystych, glin pylastych zwięzłych, glin pylastych, pyłów i pyłów piaszczystych nasypy oraz gliny piaszczyste. Poziom wody gruntowej na głębokości 217.78- 217.97 m npm, tj ok. 4.0 m poniżej istniejącego poziomu parteru.

#### **4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU:**

Forma architektoniczna budynku zwarta, prostopadłościenna z dachem czterospadowym o nachyleniu 20° dostosowana jest do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Od strony wejściowej zlokalizowana jest rampa – do rozładunku butli z gazami medycznymi. Funkcja budynku – budynek techniczny źródeł zasilania dla wewnętrznych instalacji gazów medycznych .

#### **5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE.**

- 1) układ konstrukcyjny: mieszany, ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane, strop żelbetowy , więźba dachowa drewniana, pokrycie dachu –blacha aluminiowa
- 2) fundamenty: ławy fundamentowe: żelbetowe o szer. 40 cm, ściany fundamentowe –betonowe gr 25 i 35cm zakończone wieńcem,
- 3) ściany zewnętrzne: murowane z cegły pełnej gr 25 i 38cm. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr 10cm. wykończone tynkiem i imitacją drewna.
- 4) ściany wewnętrzne: murowane z cegły pełnej gr 25 i 38cm.
- 5) Kominy:- z rury stalowej ocieplanej dwupłaszczowej, powyżej dachu wywiewki systemowe.
- 6) Stropy – płyta żelbetowa gr 12 cm
- 7) Dach: – więźba dachowa drewniana, pokrycie z blachy aluminiowej na rąbek.
- 8) Izolacje:

- termiczna
  - między krokwiami- wełna mineralna gr 15.0 cm wraz z ułożeniem foli paroszczelnej i paroprzepuszczalnej
  - w podłogach na gruncie styropian twardy gr. 10 cm,
  - na ścianach zewnętrznych styropian fasadowy gr. 10cm
- przeciwwilgociowa posadzki i ścian –
  - w posadzkach na gruncie – folia PCV
  - Ściany fundamentowe : izolacja powłokowa bitumiczna.

*UWAGA: w miejscach styków, połączeń i zaokrągleń wykonać wzmocnienia poprzez wyoblenia izolacji.*

#### **6. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE**

##### **podłogi i posadzki**

- Posadzka betonowa zatarta mechanicznie na gładko z dodatkiem utwardzacza – suchej posypki nawierzchniowej DST – zmywalna.

##### **Ściany pomieszczeń**

- tynki cementowo-wapienne na ścianach murowanych i stropie żelbetowym,
- wykończenie ścian:**
- w pomieszczeniach sprężarkowi oraz maszynowni ściany zmywalne - wykończone płytkami do wysokości 2,0m
  - w pomieszczeniach tlenowni ściany malowane

##### **Stolarka okienna:**

- PCV
- okna - uchylne,

- okucia obwiedniowe z powłoką antykorozyjną wykonaną metodą cynkowania, z mikrowentylacją w skrzydłach R-U, z blokadą błędnego położenia klamki
- klamki wzmocnione
- montaż parapetów wewnętrznych wystające z lica ściany na ok. 3.0 cm

## **7. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE**

### **Wykończenie elewacji**

- Projektuje się docieplenie gr. 10cm z wyprawą z tynku mineralnego o uziarnieniu 1,5 mm – baranek, malowany farbą silikonową (kolorystyka wg projektu wykonawczego)
- Przed przystąpieniem do malowania należy wykonać próbki kolorystyczne i ostateczny wybór koloru uzgodnić z projektantem, montaż ocieplenia nad cokołem rozpocząć od listwy startowej.
- cokół – płytki klinkierowe 25cm x 6cm w kolorze grafitowym, wysokość cokołu ok. 45cm, matowe
- parapety zewnętrzne stalowe – w kolorze dachu

### **Pokrycie dachu**

- Pokrycie dachu: Blacha aluminiowa gr. 0,7 mm z powłoką organiczną matową P.10 (na bazie poliamid - poliuretan). Stop aluminium EN AW 3005 wg PN EN 1396, w klasie H41. Blacha układana na podwójny rąbek stojący na zaczepach systemowych stałych i przesuwnych dostarczanych przez producenta systemu. Rozstaw między rąbkami 58 cm deskowanie pełne (min. 25mm) na krokwiach (uwaga – blachę oddzielić od deskowania folią dachową wstępnego krycia wg zaleceń producenta), kolor blachy i obróbek - antracyt
- System rynnowy aluminiowy gr. 0,7 mm w powłoce Poliester w odcieniu kompatybilnym z całością dachu, powłoka półmatowa
- płotki śniegowe aluminiowe w identycznej powłoce co blacha (od jednego producenta, w jednym systemie).
- Płotki śniegowe mocowane do rąbków – bez przerywania ciągłości poszycia dachu

### **Ślusarka aluminiowa - zewnętrzna**

System drzwiowy z przegrodą termiczną o podwyższonej izolacyjności termicznej. Szczelność zapewniona jest dzięki stosowaniu specjalnych uszczelek z dwukomponentowego kauczuku syntetycznego EPDM: litego i komórkowego, który gwarantuje odporność na starzenie

### **Balustrada rampy rozładunkowej.**

- balustrada stalowa ocynkowana malowana proszkowo kolor grafitowy zbliżony do koloru pokrycia dachowego

## **8. WENTYLACJA** (zgodnie z PN-83/B-03430).

W budynku zastosowano system wentylacji grawitacyjnej. Kominy z rury stalowej ocieplanej dwupłaszczowej, powyżej dachu wywiewki systemowe.

## **9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

*[Budynek urządzeń technicznych (źródeł zasilania gazów medycznych) w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej „Sanatorium” im. Jana Pawła II w Górnio]*

### **1. Przeznaczenie.**

- 1.1. Budynek techniczny źródeł zasilania dla wewnętrznych instalacji gazów medycznych (tlenu, sprężonego powietrza medycznego i próżni) dla potrzeb obsługi całego zespołu budynków Oddziału Gruźlicy i Chorób Płuc SPZZOZ „Sanatorium” im. Jana Pawła II w Górnio.

### **2. Parametry.**

- 2.1. Powierzchnia wewnętrzna ogółem – ok. 97 m<sup>2</sup>.
- 2.2. Wysokość całego budynku – ok. 5,87 m [N].
- 2.3. Ilość kondygnacji – 1 [nadziemne].

### **3. Warunki usytuowania.**

- 3.1. Budynek wolnostojący, usytuowany w odległości ok. 14,0 m od najbliższej granicy działki budowlanej oraz 15,5m od najbliższego budynku (ZLII)

### **4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

- 4.1. Stałe materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń : regały palety itp.
- 4.2. Maksymalna wielkość obciążenia ogniowego w budynku – 500 [MJ/m<sup>2</sup>].

### **5. Klasyfikacja pożarowa obiektu, przewidywana liczba osób.**

- 5.1. Poziom parteru – „PM”.

### **6. Ocena zagrożenia wybuchem.**

- 6.1. W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

### **7. Podział budynku na strefy pożarowe.**

- 7.1. Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową o pow. ok. 97 m<sup>2</sup>.

### **8. Klasa odporności pożarowej budynku, oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

#### **8.1. Klasa odporności pożarowej obiektu.**

- 8.1.1. „E”.

#### **8.2. Klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:**

- główna konstrukcja nośna – (-),
- konstrukcja dachu – (-),
- stropy – (-),
- ściany zewnętrzne – (-) (o ↔ i) (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem),
- ściany wewnętrzne – (-),
- przekrycie dachu – (-),

Wszystkie w. wym. elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.



## **UWAGA:**

Część rysunkowa projektu powinna być zaopatrzona w niezbędne oznaczenia graficzne i wyjaśnienia opisowe umożliwiające jednoznaczne odczytanie projektu budowlanego. Dotyczy to w szczególności klas odporności ogniowej elementów budowlanych stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe oraz obudowy dróg ewakuacyjnych [wg § 12, ust. 2 Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego].

## **9. Warunki ewakuacyjne.**

### **9.1. Zasady ewakuacji ludzi z budynku.**

- Ewakuacja ludzi prowadzona będzie przejściami ewakuacyjnymi prowadzącymi do wyjść na zewnątrz budynku.

### **9.2. Wyjścia ewakuacyjne z budynku.**

- Budynek posiada 4 wyjścia ewakuacyjne.

### **9.3. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń.**

- Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń posiadają szerokość w świetle ościeżnicy co najmniej 0,9 m

### **9.4. Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych.**

- Przewidziano oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych znakami, w wersji fotoluminescencyjnej, zgodnie z PN.

### **9.5. Oświetlenie awaryjne– ewakuacyjne.**

Nie wymaga się.

## **10. Sposób zabezpieczania instalacji użytkowych.**

### **10.1. Urządzenia i instalacje elektroenergetyczne.**

- 10.1.1. Zaprojektowano wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem odwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, zlokalizowane na parterze budynku w pobliżu głównych wejścia do obiektu lub złącza;.

### **10.2 Instalacje odgromowe.**

- 10.2.1. Zaprojektowano zabezpieczenie budynku instalacją odgromową wykonaną zgodnie z PN.

## **11. Dobór urządzeń ochrony przeciwpożarowej.**

### **11.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

- 11.1.1. Nie wymaga się.

### **11.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego.**

- 11.2.1. Nie wymaga się.

### **11.3. Automatyczne urządzenia sygnalizacji pożarowej.**

- 11.3.1. Nie wymaga się.

### **11.4. Sieć wodociągowa – przeciwpożarowa.**

- 11.4.1. Przewidziano ilość wody 10 dm<sup>3</sup>/s do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa, z hydrantu DN 80, z istniejącej sieci wodociągowej dla jednostki osadniczej, zlokalizowanego w odległości do 75 m;

### **11.5. Wyłącznik przeciwpożarowy prądu.**

- 11.5.1. Projektowany w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza, zgodnie z pkt-em 10.4.1 (oznakowany wg PN);

**12. Wyposażenie w gaśnice.**

**12.1.** Przewidziano wyposażenie:

- poziom parteru:
  - w gaśnice proszkowe GP-4x ABC – 4 szt.

**12.2.** Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m. Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

**13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

**13.1.** Przewidziano ilość wody 10 dm<sup>3</sup>/s do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa, z hydrantu DN 80, z istniejącej sieci wodociągowej dla jednostki osadniczej, zlokalizowanego w odległości do 75 m.

**14. Droga pożarowa.**

**14.1.** Nie wymaga się.

**15. Inne ważne dane.**

**15.1.** Wymagania BHP i ochrony przeciwpożarowej usankcjonować w instrukcji stanowiskowej BHP.

**UWAGA:**

*Wszystkie prace budowlane prowadzić należy pod fachowym nadzorem technicznym, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP oraz normami i warunkami technicznymi realizacji robót budowlano- montażowych. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi i wykonawczymi w celu uniknięcia błędów w realizacji obiektu. Używać należy materiałów atestowanych.*

Opracowała: