

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Obiekt:** Szpital Wojewódzki w Poznaniu  
Kompleksowa modernizacja mediów Wielkopolskiego  
Centrum Specjalistycznego – GAZY MEDYCZNE

**Adres:** 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7/19  
działki nr 1/6 i 2/17 obręb Gołęcin ark. 27

**Inwestor:** Szpital Wojewódzki w Poznaniu  
60-479 Poznań, ul. Juraszów 7/19

**Nazwa opracowania:** **Projekt remontu pomieszczeń technicznych  
dla źródeł gazów medycznych**

**Autor projektu:** arch. Grażyna Stojek  
upr. w specj. architektonicznej nr 7/Sz/90

**Opracowała:** arch. Ewa Stojek

**Opracował:** arch. Maciej Stojek

**Sprawdziła:** arch. Maja Szymkowiak  
upr. w specj. architektonicznej nr 15/ZPOIA/OKK/2008

**Tom:** **PW.1a**

Szczecin, wrzesień 2021

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. Opis techniczny**

1. Przedmiot projektowania
2. Podstawa opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Opis robót budowlanych
5. Wykończenie
6. Ochrona przeciwpożarowa
7. Uwagi końcowe

## **II. Część graficzna**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Rzut pomieszczenia technicznego w tlenowni               | - rys. nr 1 |
| 2. Rzut pomieszczeń technicznych w piwnicy budynku szpitala | - rys. nr 2 |

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu budowlano-wykonawczego remontu pomieszczeń technicznych dla źródeł gazów medycznych w budynku tlenowni i w piwnicy budynku głównego szpitala

### 1. Przedmiot projektowania

Przedmiotem projektowania jest remont pomieszczeń technicznych dla źródeł gazów medycznych, w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu. Pomieszczenia objęte opracowaniem to rozprężalnia tlenu, podtlenu azotu i dwutlenku węgla z magazynem butli, zlokalizowana w budynku tlenowni oraz dwa pomieszczenia w piwnicy budynku głównego szpitala.

### 2. Podstawa opracowania

- Umowa nr 128/2021 z dnia 30.06.2021 r, zawarta pomiędzy Szpitalem Wojewódzkim w Poznaniu i Pracownią Projektową arch. Grażyny Stojek oraz aneks do umowy z dnia 20.07.2021
- Inwentaryzacja pomieszczeń, wykonana przez autorów opracowania
- Wytyczne Inwestora

### 3. Charakterystyka obiektu

#### 3.1. Stan istniejący

Budynek tlenowni, w którym znajduje się pomieszczenie objęte opracowaniem, jest to budynek wolnostojący, położony na wydzielonym terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, przy ul. Juraszów 7/19. Budynek znajduje się w północno-zachodnim narożniku działki nr 2/17 w obrębie ewidencyjnym Golęcin, numer arkusza mapy 27. Jest to budynek parterowy, składający się z dwóch części: niższej (socjalnej) i wyższej (technicznej), przekrytych dachami pulpitowymi. W budynku znajduje się duże pomieszczenie techniczne źródeł gazów medycznych oraz pomieszczenia socjalne personelu technicznego. Pomieszczenia dostępne są z poziomu terenu. Niniejsze opracowanie obejmuje tylko pomieszczenie techniczne, które wymaga gruntownego remontu. Pomieszczenie jest ogrzewane.

W budynku szpitala w piwnicy znajdują się obecnie 2 pomieszczenia techniczne, przeznaczone na potrzeby gazów medycznych. Są to pomieszczenie sprężarek i pomieszczenie pomp próżniowych, pomieszczenia te są wyremontowane.

W ramach niniejszego opracowania dla potrzeb źródeł gazów medycznych będzie przystosowane jeszcze jedno pomieszczenie, obecnie pełniące rolę magazynu i wymagające gruntownego remontu.

#### 3.2. Rozwiązania projektowe

W budynku tlenowni funkcja pomieszczeń pozostaje bez zmian. W pomieszczeniu technicznym przewidziano demontaż istniejących instalacji (wentylacja mechaniczna, instalacja elektryczna, żeliwny pion kanalizacyjny) i wyposażenia technologicznego (stojaki na butle, belka suwnicowa pod stropem). zaprojektowano wymianę wszystkich drzwi i okien, nowe instalacje i nowe wykończenie pomieszczenia. W pomieszczeniu zaprojektowano dodatkową ścianę do wysokości 2,00 m nad posadzką, oddzielającą rozprężalnię  $N_2O$  i  $CO_2$  od rozprężalni tlenu. Zaprojektowano wentylację naturalną pomieszczenia – nawiew przez otwory w dolnej części skrzydeł drzwi zewnętrznych, wywiew przez istniejący otwór w ścianie zewnętrznej pod stropem. Wymagany przekrój przepływu w otworach minimum  $0,2 \text{ m}^2$ . Sterowanie przepływem według projektu gazów medycznych. W pomieszczeniu pozostawiono ogrzewanie istniejące.

W piwnicy budynku szpitala istniejące pomieszczenie sprężarkowni pozostawiono bez zmian. W istniejącym pomieszczeniu agregatów próżniowych zaprojektowano drugą, nową sprężarkownię, przewidziano uzupełnienia posadzki z gresu lub wymianę na nową (z uwagi na otwory po demontażu urządzeń) i malowanie ścian i sufitu.

Maszynownię próżni przeniesiono do pomieszczenia wskazanego przez inwestora, zlokalizowanego po drugiej stronie korytarza. W pomieszczeniu tym przewidziano nowe instalacje elektryczne oraz nowe wykończenie pomieszczeń (posadzka, malowanie ścian i sufitu). W pomieszczeniu pozostawiono pod stropem istniejące instalacje wentylacji mechanicznej, obsługujące inne pomieszczenia oraz piony kanalizacyjne.

### 3.3. Podstawowe dane techniczne

- |                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| • Powierzchnia opracowania            | - 96,48 m <sup>2</sup> |
| • Pomieszczenie techniczne w tlenowni | - 34,20 m <sup>2</sup> |
| • pomieszczenie techniczne próżni     | - 31,14 m <sup>2</sup> |
| • pomieszczenie sprężarek             | - 31,14 m <sup>2</sup> |
| • wysokość pomieszczenia w tlenowni   | - 5,64 – 7,11 m        |
| • wysokość pomieszczeń w piwnicy      | - 2,96 m               |

## 4. Opis robót budowlanych

### 4.1. Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe - tlenownia

- demontaż istniejących urządzeń technologicznych – stojaki na butle, belka suwnicowa
- demontaż kanałów wentylacji mechanicznej
- skucie posadzki betonowej
- skucie zniszczonych tynków (przyjęto 20 %)
- demontaż okien i drzwi, wykucie ościeżnic
- demontaż instalacji i osprzętu elektrycznego

### 4.2. Projektowane rozwiązania budowlane - tlenownia

- wymurowanie dwóch ścian do wysokości 2 m nad posadzką z cegły pełnej grubości 12 cm
- otynkowanie nowych ścian
- uzupełnienie tynków po skuciu lub demontażu urządzeń i instalacji
- naprawa pęknięć ścian zaprawą naprawczą, uzupełnienie ubytków tynków, szpachlowanie ścian
- malowanie ścian i stropu farbą emulsyjną
- oczyszczenie z farby i rdzy stalowej belki nad drzwiami, zabezpieczenie antykorozyjne, pomalowanie farbą do metalu podkładową i nawierzchniową do stosowania na zewnątrz w kolorze RAL 7030
- montaż drzwi zewnętrznych i blendy stalowej nad belką
- montaż drzwi wewnętrznych w ościeżnicy stalowej
- montaż nowych okien
- wykonanie nowej posadzki betonowej zatartej na gładko
- zabezpieczenie posadzki betonowej powłoką antypoślizgową i przeciwpylącą – posadzka przemysłowa
- montaż kratki wywiewnej z ruchomą żaluzją z siatką przeciw owadom w otworze wywiewnym, wielkość kratki dostosować do wielkości otworu (minimalne pole wolnego przepływu – 0,2 m<sup>2</sup>, w razie potrzeby otwór powiększyć w dół), kratka metalowa malowana proszkowo na kolor RAL 7030, sterowanie wielkością przepływu według projektu gazów medycznych
- wymiana istniejącego żeliwnego pionu kanalizacyjnego na nowy z PCV

### 4.3. Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe – pomieszczenia w piwnicy

- demontaż istniejących stelaży pod urządzenia technologiczne w pom nr -0,31
- skucie wszystkich fundamentów betonowych i posadzki betonowej w pom. nr -003.3
- skucie zniszczonych tynków w pom. nr -003.3 (przyjęto 25 %)
- demontaż drzwi, wykucie ościeżnic drzwiowych
- demontaż okien, wykucie ościeżnic okiennych w pom. nr -0,31
- demontaż instalacji i osprzętu elektrycznego i innych zbędnych instalacji w pom. nr -003.3

### 4.4. Projektowane rozwiązania budowlane – pomieszczenia w piwnicy

- uzupełnienie istniejących dziur w ścianach wokół przejść instalacyjnych w pom. nr -003.3
- uzupełnienie tynków po skuciu lub demontażu urządzeń i instalacji
- naprawa pęknięć ścian zaprawą naprawczą, uzupełnienie ubytków tynków, szpachlowanie ścian
- malowanie ścian i stropów farbą emulsyjną
- montaż drzwi wewnętrznych w ościeżnicach stalowych
- wykonanie nowej podłogi betonowej i posadzki z gresu w pom. nr 003.3
- uzupełnienie posadzki z gresu lub skucie i odtworzenie w pom. nr -031

## 5. Wykończenie

### Tynki

- Istniejące pęknięcia ścian naprawić elastyczną zaprawą naprawczą
- nowe tynki i uzupełnienia ubytków – tynk cementowo-wapienny

**Malowanie ścian i sufitów** - farba emulsyjna w kolorze białym

### Posadzki

- tlenownia - posadzka betonowa grubości min. 5 cm zbrojona siatką, zatarta na gładko malowana farbą zabezpieczającą beton przed pyleniem (posadzka przemysłowa)
- pomieszczenie nr -003.3 - posadzka betonowa grubości min. 5 cm, wykończona płytami gresowymi, cokół przy ścianach wysokości min. 8 cm z takich samych płytek gresowych
- pomieszczenie nr -031 – posadzka istniejąca, uzupełnienie nowych płytek w miejscach ubytków po zdemontowanych stelażach pod urządzenia, lub (w przypadku większych uszkodzeń) nowe płytki

### Drzwi

- drzwi zewnętrzne D1 - metalowe ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL 7030, dwuskrzydłowe o wymiarach około 182 x 212 cm w świetle ościeżnicy (2 skrzydła jednakowe, wymiary sprawdzić na budowie), izolowane termicznie -  $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Drzwi wyposażone w dwa zamki z wkładką patentową i klamkę ze stali nierdzewnej. Każde ze skrzydeł osadzone na minimum trzech zawiasach. W każdym skrzydle w dolnej części zamontować kratkę nawiewną z ruchomą żaluzją i siatką przeciwko owadom o wymiarach około 80 x 15 cm (łącznie powierzchnia wolnego przepływu – minimum 0,2 m<sup>2</sup>, sterowanie wielkością przepływu według projektu gazów medycznych),. Górną kwaterę nad drzwiami wypełnić panelem stałym metalowym ocynkowanym i malowanym proszkowo w kolorze RAL 7030 (jak drzwi) o wymiarach około 2970 x 2200 (szer. x wys., wymiary sprawdzić na budowie), izolowanym termicznie -  $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi wewnętrzne D2 - metalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze jasnoszarym, jednoskrzydłowe, o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Drzwi wyposażone w zamki z wkładką patentową i klamki ze stali nierdzewnej.  
D2 – szer. 90 cm w świetle ościeżnicy z ościeżnicą stalową kątową – 2 sztuki
- drzwi wewnętrzne Dp1 – szer. 100 cm w świetle ościeżnicy, przeciwpożarowe EI 30, metalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze jasnoszarym, jednoskrzydłowe, o podwyższonej izolacyjności akustycznej, w komplecie z ościeżnicą stalową kątową montowaną w grubości ściany (nie zmniejszającą światła istniejącego otworu). Drzwi wyposażone w samozamykacz oraz w zamki z wkładką patentową i klamki ze stali nierdzewnej

### Okna

- Okna O1 – okna z wielokomorowego PCV w kolorze białym, szklone szybami zespolonymi, współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U_{\max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okna wykonać z podziałami na wzór okien istniejących (podziały poziome na 6 kwater, w tym 2 kwatery otwierane – druga i trzecia od dołu), wymiary sprawdzić na budowie

## 6. Ochrona przeciwpożarowa

Rozwiązania projektowe zawarte w niniejszym opracowaniu nie dotyczą i nie zmieniają warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

## 7. Uwagi końcowe

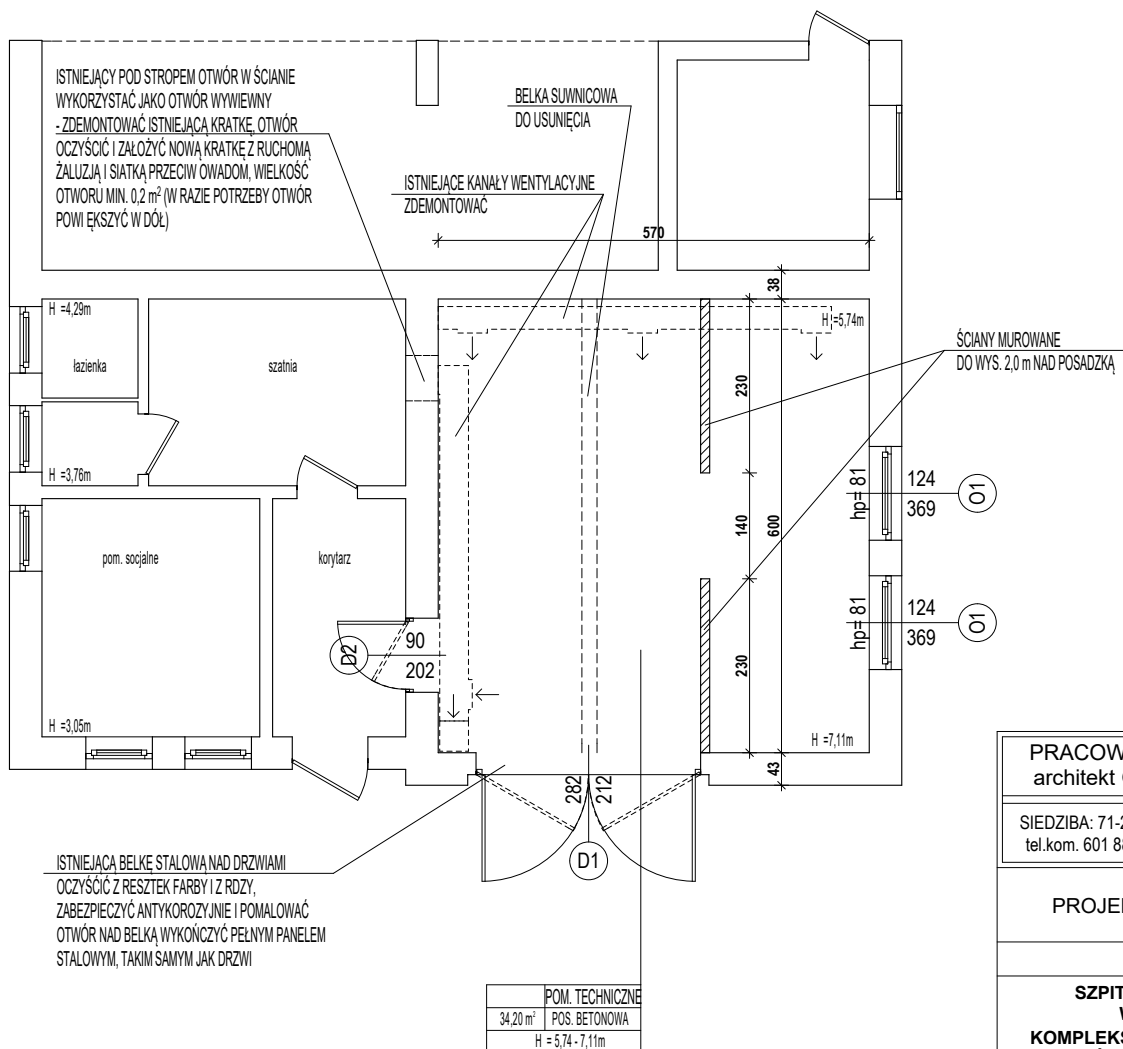
W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie na terenie RP, lub jeśli są przedmiotem norm państwowych - zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie zmiany projektowe należy uzgadniać z projektantem.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” - Warszawa 1990 r. oraz obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów i sztuką budowlaną.

Opracowała: Grażyna Stojek

# BUDYNEK TLENOWNI



PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5  
tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT

**SZPITAL WOJEWÓDZKI  
W POZNANIU  
KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA  
MEDIÓW WIELKOPOLSKIEGO  
CENTRUM SPECJALISTYCZNEGO  
GAZY MEDYCZNE**

60-647 Poznań, ul. Juraszów 7/19

INWESTOR **SZPITAL WOJEWÓDZKI  
W POZNANIU  
UL. JURASZÓW 7/19**

BRANŻA **ARCHITEKTURA**

OPRACOWAŁ arch.Grażyna Stojek  
nr upr. 7/Sz/90

OPRACOWAŁ arch. Ewa Stojek

OPRACOWAŁ arch. Maciej Stojek

TYTUŁ RYSUNKU

**RZUT POMIESZCZENIA  
TECHNICZNEGO  
GAZÓW MEDYCZNYCH  
W BUD. TLENOWNI**

SKALA

DATA OPRAC.

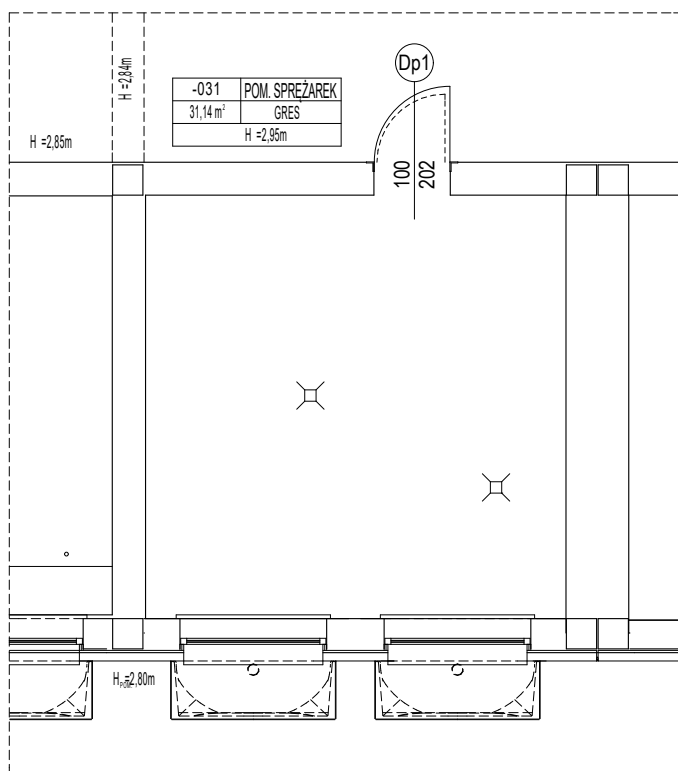
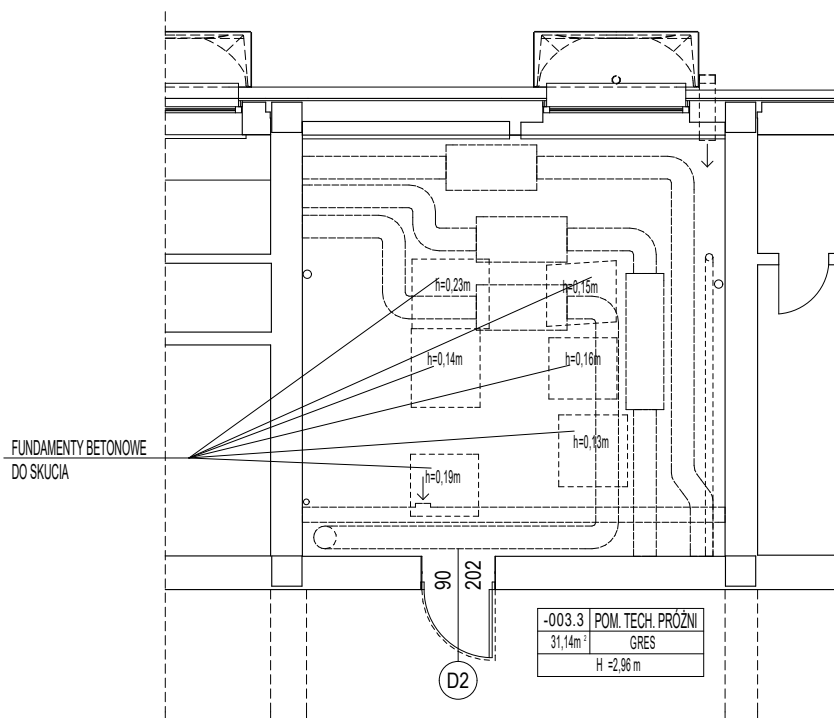
TOM

NR  
RYSUNKU

wrzesień  
2021

**PW.1a**

**1**



PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5  
tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT

SZPITAL WOJEWÓDZKI  
W POZNANIU  
KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA MEDIÓW  
WIELKOPOLSKIEGO  
CENTRUM SPECJALISTYCZNEGO  
GAZY MEDYCZNE

60-647 Poznań, ul. Juraszów 7/19

INWESTOR	SZPITAL WOJEWÓDZKI W POZNANIU UL. JURASZÓW 7/19	
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
OPRACOWAŁA	arch. Grażyna Stojek	
	nr upr. 7/Sz/90	
OPRACOWAŁA	arch. Ewa Stojek	
OPRACOWAŁ	arch. Maciej Stojek	

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT POMIESZCZEŃ  
TECHNICZNYCH GM  
W PIWNICY  
BUDYNKU SZPITALA

SKALA

DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
-------------	-----	---------------

wrzesień  
2021

PW.1a

2