

FIRMA USŁUGOWO - HANDLOWA „WieM” - mgr inż. Wiesław Miszk
83-300 Grzybno, ul. Pogodna 33 - tel. 58/685 30 30, 602 676 688, mail: biuro@miszk.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
MODERNIZACJI I DOSTOSOWANIA SALI CHORYCH W KLINICE
KARDIOLOGII I CHORÓB WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA
PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE

INWESTOR: UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPIKALNEJ,
81-519 GDYNIA, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B.

LOKALIZACJA: GDYNIA, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1715, 1721,
OBR. 0025, JEDN. EWID. 226201_1.

OBIEKT: POLIKLINIKA - KLINIKA KARDIOLOGII I CHORÓB WEWNĘTRZNYCH.
KAT. OBIEKTU: XI.

Autorzy:

ARCHITEKTURA:	MGR INŻ. CEZARY CYBAL	UPRAWN. BUDOWLANE DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW BUDOWLANYCH ARCHITEKTONICZNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH O PROSTEJ ARCHITEKTURZE NR 463/66 (IZBA POM/BO/0649/01)	
KONSTRUKCJA:	MGR INŻ. CEZARY CYBAL	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR POM/0346/PWOK/09 (IZBA POM/BO/0243/10)	
INST. SANITARNE:	INŻ. ROMAN WERNEROWSKI	UPRAWN. BUDOWLANE PROJEKTANTA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE SIECI SANITARNYCH ORAZ INSTALACJI SANITARNYCH DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW INSTALACJI SANITARNYCH ORAZ GAZOWYCH NR 5770/Gd/74 (IZBA POM/IS/5204/01)	
INST. ELEKTRYCZNE:	MGR INŻ. PIOTR KATA	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH NR POM/0088/PWBE/18 (IZBA POM/IE/ 0235/18)	

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA :	MGR INŻ. ARCH. WIESŁAW MISZK	UPRAWN. BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR 92/POOKK/V/2019 (IZBA PO-1600).	
KONSTRUKCJA:	MGR INŻ. WIESŁAW MISZK	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR POM/0125/POOK/09 (IZBA POM/BO/3237/01)	
INST. SANITARNE:	MGR INŻ. MACIEJ WISZNIEWSKI	UPRAWN. BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH NR 159/Gd/2002 (IZBA POM/IS/0213/03)	
INST. ELEKTRYCZNE:	MGR INŻ. KRZYSZTOF KOMOLUBI	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH NR 242/Gd/02 (IZBA POM/IE/ 0843/10)	

SPIS TREŚCI

- I. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego.
- II. Informacja BIOZ.
- III. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
- IV. Orzeczenie konstrukcyjne.
- V. Oświadczenie projektanta, kopie uprawnień i izb.
- VI. Część rysunkowa

Z-1. Mapa sytuacyjna	1:500
A-1. Rzut I piętra - inwentaryzacja	1:100
A-2. Rzut I piętra - projekt	1:100
A-3. Rzut I piętra - technologia	1:100
A-4. Rzut II piętra - projekt	1:100
A-5. Przekrój A-A	1:100
A-6. Rzut I piętra - posadzki	1:100
A-7. Rzut I piętra - sufity podwieszane	1:100
A-8. I piętro - Rozwinięcia ścian	1:100
A-9. Rzut II piętra - sufity podwieszane i posadzki	1:100
A-10. Zestawienie stolarki	1:100
A-11. Rzut I piętra - pochwyty i odbojnice	1:100

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO MODERNIZACJI I DOSTOSOWANIA SALI CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHORÓB WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE

1.0. Informacje ogólne.

1.1. Dane informacyjne.

- 1.1.1. Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9B.
- 1.1.2. Lokalizacja: 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9B, dz. nr 1715 i 1721, obr. 5, jedn. ewid. 226201_1.
- 1.1.3. Inwestycja: modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie.
- 1.1.4. Opracowanie: projekt budowlany.

1.2. Podstawa opracowania.

- 1.2.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2.2. Archiwalna dokumentacja budynku udostępniona przez Inwestora.
- 1.2.3. Wytyczne i uzgodnienia branżowe.
- 1.2.4. Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie.
- 1.2.5. „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni”, udostępniona przez inwestora.
- 1.2.6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 10 listopada 2006 w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz.U. z 2006r. nr 213, poz.1568).
- 1.2.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr 75, poz. 690; Dz.U. z 2003r. nr 33, poz. 270; Dz.U. z 2004r. nr 109, poz.1156; Dz.U. z 2008r. nr 201, poz. 1238 i nr 228, poz.1514; Dz.U. z 2009r. nr 56, poz.461).

1.2.8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. nr 129, poz.844; Dz.U. z 2002r. nr 91, poz.811; Dz.U. z 2003r. nr 169, Poz. 1649 i 1650; Dz.U. z 2007r. nr 49, poz. 330; Dz.U. z 2008r. nr 108, poz.690).

1.2.9. Wizje lokalne w terenie.

1.3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany modernizacji i dostosowania sal chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych budynku Polikliniki wchodzącym w skład zespołu budynków Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie.

2.0. Przeznaczenie, program użytkowy i funkcja obiektu budowlanego.

2.1. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotowe pomieszczenia znajdują się na I piętrze budynku Polikliniki - Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych i na II piętrze budynku Polikliniki - Kliniki Chorób Zawodowych i Wewnętrznych. Jest to budynek wielokondygnacyjny, o prostej architekturze, połączony łącznikiem w poziomie pierwszego piętra z budynkiem głównym. Obiekt jest zrealizowany w technologii budownictwa szkieletowego prefabrykowanego. Fundamenty - monolityczne żelbetowe, konstrukcja prefabrykowana szkieletowa żelbetowa, ściany osłonowe, stropy żelbetowe prefabrykowane z płyt wielokanałowych grub. 24 cm (podciągi i rygle żelbetowe), stropodach niewentylowany, kryty papą termozgrzewalną. Do budynku wykonane są przyłącza: energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, telekomunikacyjne. Ogrzewanie i ciepła woda z dala czynne, z elektrociepłowni miejskiej, węzeł cieplny zlokalizowany w przyziemiu budynku.

2.2. Opis projektowanej remontu.

Zaprojektowano modernizację i przebudowę czterech pomieszczeń znajdujących się na I piętrze kliniki na sale do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie, wykonanie dwóch szluz umywalkowo-fartuchowych służących jako komunikacja dla personelu (I piętro) oraz szluz łóżkową dla transportu osób przy pomocy jednorazowych namiotów łóżkowych z Oddziału Chorób Zawodowych (II piętro). Celem opracowania jest opis niezbędnych robót budowlanych i rozbiórkowych, dla zapewnienia właściwego funkcjonowania nowych pomieszczeń. W skład zespołu pomieszczeń powstających po remoncie wchodzi dwie sale pacjentów na łącznie 6 pacjentów, przedzielone pom. pielęgniarskim:

Opracowanie obejmuje specyfikację głównego wyposażenia. W ramach inwestycji wykonane zostaną bezpośrednie wejścia do trzech pomieszczeń tworzących oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego przyjętych pacjentów z komunikacji, połączenie ich wewnętrznymi przeszklonymi ścianami umożliwiającymi dozór pielęgniarski i bezpośrednie wejście z pomieszczenia pielęgniarek oraz nastąpi remont samych pomieszczeń. Zaprojektowano w nowych otworach wejściowych nadproża stalowe. Zakres prac budowlanych obejmuje likwidację okna w pom. P2. W pomieszczeniach zaprojektowano przebudowę instalacji sanitarnych oraz nowe instalacje elektryczne i teletechniczne.

Zakres robót nie obejmuje prac konstrukcyjnych, wymagających konieczności uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

2.3. Projektowane wyburzenia i prace remontowo - budowlane.

- demontaż wybranych urządzeń i wyposażenia pomieszczeń wynikające z zakres remontu pomieszczeń,
- roboty rozbiórkowe stolarki drzwiowej i okiennej,
- roboty rozbiórkowe ścian działowych, posadzek i okładzin ściennych,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach działowych,
- poszerzenie otworów drzwiowych w ścianach działowych i osłonowych,
- wymiana i montaż stolarki drzwiowej,
- wykonanie przyłączy instalacyjnych pod urządzenia sanitarne i specjalistyczne,
- montaż urządzeń wentylacji mechanicznej,
- prace wykończeniowe,
- wykonanie sufitów podwieszonych i obudowy instalacji.

2.4. Wejścia i układ komunikacyjny.

Komunikacja wewnątrz oddziału do pomieszczeń objętych projektem odbywać się będzie poprzez ogólnodostępny korytarz, z którego dostępne będą wszystkie remontowane pomieszczenia. Pomieszczenia intensywnego nadzoru kardiologicznego skomunikowane są ze sobą dodatkowo poprzez drzwi wewnętrzne.

2.5. Sposób dostosowania projektowanej zabudowy do otoczenia i krajobrazu, zgodność z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania terenu – nie dotyczy, zakres projektu ograniczony jest wyłącznie do przebudowy wewnętrznej, nie ulega zmianie forma ani funkcja budynku.

3.0. Charakterystyczne parametry techniczne budynku - w zakresie opracowania.

2.1. Powierzchnia użytkowa – bez zmian.

2.2. Kubatura, pow. zabudowy – bez zmian.

4.0. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, rozwiązania materiałowe.

4.1. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

4.1.1. Ściany zewnętrzne nadziemne, wewnętrzne nośne.

Ściany zewnętrzne nadziemne - bez zmian. Zamurowania otworów po zdemontowanej stolarce okiennej z pustaków gazobetonowych, docieplenie ścian metodą lekką mokrą (styropian).

Ściany wewnętrzne nośne – bez zmian.

4.1.2. Ściany wewnętrzne działowe – bez zmian.

Istniejące: projekt zakłada wyburzenie niektórych, wskazanych w części graficznej ścian działowych, ze względu na nowy układ pomieszczeń. Uzupełnienia istniejących ścian działowych (po demontażu stolarki drzwiowej) - obustronnie: 1 x płyta gipsowo-kartonowa 12,5mm na konstrukcji systemowej 5 cm z izolacją z wełny mineralnej 5cm.

Projektowane: 2 x płyta gipsowo-kartonowa 12,5 mm na konstrukcji systemowej 10 cm lub 7,5 cm z izolacją z wełny mineralnej 5 cm.

Zgodnie z PN-B-02151-3: Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach - Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach, dobór materiałów (marka, typ, producent) musi spełniać parametry ścian o izolacyjności akustycznej nie mniejszej niż:

Narożniki ścian zabezpieczone przed uderzeniem – listwy systemowe PCV np. Acrovyn

4.1.3. Stropy – bez zmian.

4.1.4. Nadproża, podciągi.

Istniejące – bez zmian.

4.1.5. Remont pokrycia dachowego po montażu urządzeń wentylacyjnych.

Po wykonaniu podkonstrukcji pod centralę wentylacyjną i agregat należy uzupełnić ocieplenie połaci dachowej wełną mineralną oraz dwiema warstwami papy mocowanymi mechanicznie.

5.0. Wykończenie wewnętrzne.

5.1. Ściany.

- gładź szpachlowa dwuwarstwowa w remontowanych pomieszczeniach pod malowanie;
- malowanie farbą emulsyjną, fotokatalityczną (zmywalną);
- wykładzina typu tarkett na całej wysokości ściany, u wezłowania łóżek – listwy ochronne TP (x 2) w salach chorych i i pom. przygot. pielęgniarek;
- wokół przyborów sanitarnych opaska szerokości 60 cm (w bok i w górę, w dół – do podłogi) z okładziny łatwozm., odpornej na wilgoć, czyszczenie i dezynf. - np. typu tarkett

5.2. Sufity.

- sufity podwieszany z płyty kart-gips., szpachlowane, malowane farbami zmywalnymi, emulsyjnymi fotokatalitycznymi;
- instalacje prowadzone w korytach nad sufitem podwieszanym lub podtynkowo lub pod stropami w obudowie z płyty gips. - karton.;

5.3. Posadzki.

We wszystkich wskazanych do remontu i przebudowy pomieszczeń zaprojektowano wymianę powierzchni podłogowych na wykładzinę antypoślizgową, wygłuszającą typu tarkett, antyelektrostatyczna z wywiniętym cokołem 10 cm mocowaną na klej, ze skuciem istniejących warstw wykończeniowych pod wykonanie wylewki samopoziomującej grub. do 1,5 cm, całość „spawana” (łączona bezszczelinowo).

Uwagi:

- 1. Posadzki w obrębie całego zakresu inwestycji należy wykończyć bezprogowo,**
- 2. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przewidzieć skucie istniejących warstw wykończeniowych, tak aby poziom posadzek po wymianie nawierzchni równy był istniejącemu poziomowi kondygnacji budynku.**

5.4. Stolarka drzwiowa.

Stolarka drzwiowa do sal chorych i pomiędzy salami PCV, bezprogowa, o izolacyjności akustycznej $R'_{A1} = 25\text{dB}$, odporna na wstrząsy, uderzenia, obciążenia statyczne oraz wielokrotne, cykliczne otwieranie.

Stolarka drzwiowa przeciwpożarowa – aluminiowa, bezprogowa, o izolacyjności akustycznej $R'_{A1} = 25\text{dB}$, odporna na wstrząsy, uderzenia, obciążenia statyczne oraz wielokrotne, cykliczne otwieranie.

Stolarka drzwiowa pomiędzy gabinetami z szybą nieprzejrzystą (mleczną), do połowy blacha aluminiowa malowana proszkowo na kolor biały (alternatywnie drzwi pełne), górna część przeszklona, matowa.

Wszystkie drzwi powinny być wykonane z materiałów umożliwiających mycie i dezynfekcję (standard medyczny przewidziany dla szpitali) oraz zabezpieczone przed uderzeniem.

5.5. Stolarka okienna.

Okna w remontowanych pomieszczeniach Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych, do wymiany dwa okna w łączniku pomiędzy budynkiem głównym i budynkiem polikliniki oraz dwa okna do demontażu i zamurowania. Zamontować okna o parametrach takich, jak okna już wymienione, tj: okna PCV, zespolone, rozszczelniane, z nawietrzakami (z regulacją), uchylno-rozwierane, z zabezpieczeniami antywłamaniowymi, w kolorze białym.

5.6. Odbojnice.

W korytarzach (komunikacji ogólnej) i salach pacjentów (częściowo) zamontować odbojnice naścienne zabezpieczające przed uderzeniem (na korytarzach demontaż istniejących) - balustrady odbojnikowe ochronne ze stali nierdzewnej polerowanej, mocowane do ścian, pochwyty na wysokości ergonomicznej 110cm. U wezłowi łóżek w salach chorych i izolatkach listwy ochronne (balustrady odbojnikowe) x 2.

6.0. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Obiekt jest obecnie przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne - bez zmian.

Wszystkie posadzki i drzwi do pomieszczeń wykonane zostaną bezprogowo.

7.0. Podstawowe dane technologiczne, warunki i bezpieczeństwo użytkowania

7.1. Dane technologiczne.

- Wejścia do pomieszczeń objętych projektem odbywać się będą poprzez ogólnodostępny korytarz do wszystkich przebudowywanych pomieszczeń,
- Pomieszczenia WC dla personelu i pacjentów znajdują się na oddziale.

7.2. Wysokości pomieszczeń

W pomieszczeniach nie występują warunki szkodliwe dla zdrowia. Wysokości pomieszczeń są zgodne z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych,

jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002r. poz. 690 z późn. zm.):

w korytarzach komunikacji ogólnej sufit podwieszany na wysokości 295cm, w przebudowywanych pomieszczeniach sufity podwieszone (ze względu na obudowa kanałów wentylacyjnych i innych instalacji) na wysokości minimalnej 265 cm (sale chorych i pokój dozoru) i 275 cm pozostałe pomieszczenia.

7.3. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne.

Na oddziale budynku znajdują się pomieszczenia higieniczno - sanitarne w formie łazienek. Są one wyposażone w odpowiednie przybory sanitarne, wentylowane mechanicznie. Drzwi otwierają się na zewnątrz i wyposażone są w otwory wentylacyjne lub podcięcia o pow. min. 0,022 m². Ściany do wys. min. 200 cm oraz posadzki zostaną wykończone materiałami zmywalnymi nienasiąkliwymi (okładzina - gres).

Ściany wokół przyborów sanitarnych w pozostałych pomieszczeniach (w pasie szer. min. 60 cm) wykończone materiałami zmywalnymi nienasiąkliwymi, gres lub okładzina typu tarkett.

7.4. Nawierzchnie i posadzki.

Posadzki w pomieszczeniach na pobyt ludzi i w obrębie komunikacji wewnętrznej nie będą powodowały niebezpieczeństwa poślizgu. **Wykładziny i posadzki będą wykonane z materiałów antyelektrostatycznych.**

7.5. Bezpieczeństwo użytkowania.

Należy oznakować skrzydła drzwiowe z wypełnieniem szklanym (drzwi wejściowe) w sposób widoczny (np. za pomocą nadruków) i wykonać z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników przypadku stłuczenia (szkło bezpieczne).

8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego

Szczegółowe rozwiązanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewania pomieszczeń, doprowadzenia ciepłej wody, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji oraz instalacji elektrycznej i teletechnicznej wg projektów branżowych.

9. Charakterystyka energetyczna budynku.

Nie dotyczy. Projekt ogranicza się wyłącznie do przebudowy wewnętrznej, nie zmienia parametrów izolacyjności termicznej ścian i przegród zewnętrznych i nie wpłynie na ilości energii cieplnej i elektrycznej potrzebnych do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody

Bez zmian.

10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Bez zmian.

10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Bez zmian.

10.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie, pole elektromagnetyczne i innych zakłócenia, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.

W powietrzu nie przewiduje się występowania czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń.

Budynek nie będzie wzniesiony na obszarach stref, w których występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Przegrody wewnętrzne, a także elementy budowlane będą mieć izolacyjność akustyczną od dźwięków powietrznych dla ścian wewnętrznych, okien i drzwi, zgodne z PNB.

10.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne).

Przedmiotowa przebudowa dotyczy wyłącznie wnętrza obiektu oraz montażu centrali wentylacyjnej na dachu nad pomieszczeniami Oddziału Zakaźnego, nie

ingeruje w istniejący drzewostan, nie wprowadza zmian w powierzchnię ziemi oraz nie wprowadza zagrożenia dla istniejących sąsiadujących konstrukcji.

11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

Nie dotyczy. W ramach ewentualnych kolejnych etapów modernizacji Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej. Cały budynek lub jego segmenty mogą zostać wyposażone w alternatywne źródła energii i ciepła: pompę ciepła, ogniwa fotowoltaiczne lub kolektory słoneczne zamontowane na fasadach i dachu.

INFORMACJA DOTYCZĄCA **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- Temat: modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie
- Lokalizacja: 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9B, dz. nr 1715 i 1721, obr. 5, jedn. ewid. 226201_1
- Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9B.

Autorzy :

- mgr inż. Cezary Cybał, 83-330 Żukowo, ul. Książąt Pom. 29.
- mgr inż. Wiesław Misk, 83-300 Grzybno, ul. Pogodna 33.

Styczeń 2021 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. Zakres robót i kolejności realizacji obiektu.

Planowane zamierzenie budowlane obejmuje modernizację i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych budynku Polikliniki wchodzącym w skład zespołu budynków Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie. Prace budowlane będą prowadzone tylko w budynku.

2.0. Wykaz istniejących obiektów.

Działki (wraz z działkami sąsiednimi inwestora) są zagospodarowane, zabudowane budynkami Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni. Działki przylegają do drogi publicznej o nawierzchni asfaltowej - ul. Powstania Styczniowego.

3.0. Elementy terenu zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Nie występują.

4.0. Zagrożenie w czasie realizacji robót budowlanych.

Roboty powinny być prowadzone w sposób określony w projekcie oraz w szcze-gółowych instrukcjach techniczno-ruchowych, określających wymagania przepisów i zasad bioz dla poszczególnych stanowisk pracy oraz obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Roboty rozbiórkowe i wykończeniowe będą stanowić zagrożenie dla bioz.

Pracę będą m.in. wykonywane w rejonie operowania samochodów ciężarowych (dostawy), przy użyciu sprzętu i narzędzi elektrycznych oraz na rusztowaniach.

5.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót każdy pracownik zatrudniony na bu-dowie musi odbyć wstępne przeszkolenie na danym stanowisku pracy.

Należy sprawdzić, czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót i obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Należy okresowo organizować szkolenia pracowników w sposób pogładowy oraz kontrolować stan bioz na terenie budowy i natychmiast usuwać wszystkie zauważone nieprawidłowości.

Przy przystąpieniu do kolejnych etapów budowy należy przeprowadzić instruktaże pracowników informujące ich o okresie, sposobie i kolejności prowadzenia dalszych robót oraz zaznajamiające ich z zasadami bioz przy wykonywaniu prac.

6.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom na budowie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia terenu robót. Wszystkie drogi i przejścia znajdujące się w zasięgu robót muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone i wyraźnie oznakowane.

Przejść nie wolno zastawiać ani wykorzystywać na składowiska. Muszą one być w każdej chwili dostępne. Należy zapewnić pracownikom stały dostęp do apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne stosownie do wykonywanych prac. Należy stosować przewidziane przy danych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej. Robót na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

13.1. Dane podstawowe.

Inwestor : Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
ul. Powstania Styczniowego 9b, 81- 519 Gdynia

Nazwa i miejsce inwestycji: modernizacja i dostosowanie sal chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych budynku Polikliniki wchodzącym w skład zespołu budynków Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie

Teren UCMMiT: ul. Powstania Styczniowego 9b, 81- 519 Gdynia

Budynek Polikliniki stanowi część zespołu Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, w którego skład wchodzi również:

- Budynek Główny – Administracja, Apteka Szpitalna,
- Klinika Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego,
- Budynek Wielofunkcyjny – Przychodnia, Zakład Diagnostyki Obrazowej,
- Budynek Gospodarczy Administracja, Magazyn, Dział Techniczny i Gospodarczy,
- Budynek Garaży.

Warunki ochrony przeciwpożarowej określono na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2022 poz. 1225) – [1],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109/2010, poz. 719 z późn. zm.) – [2],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1030) –[3].

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany modernizacji i dostosowania sal chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych budynku Polikliniki wchodzącym w skład zespołu budynków Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie.

Zaprojektowano modernizację i przebudowę czterech pomieszczeń znajdujących się na I piętrze kliniki na sale do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie, wykonanie dwóch szluz umywalkowo-fartuchowych służących jako komunikacja dla personelu (I piętro) oraz służę łózkową dla transportu osób przy pomocy jednorazowych namiotów łózkowych z Kliniki Chorób Zawodowych i Wewnętrznych (II piętro). Warunki ochrony przeciwpożarowej zostają zachowane jak dla budynku istniejącego, przy czym w ramach zakresu modernizacji elementy

budynku zostaną dostosowane do obowiązujących przepisów (ściany, drzwi, itp.).

13.2 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Pomieszczenia objęte modernizacją znajdują się na I piętrze budynku Polikliniki - Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych i na II piętrze budynku Polikliniki - Kliniki Chorób Zawodowych i Wewnętrznych. Jest to budynek 4-kondygnacyjny, o prostej architekturze, połączony łącznikiem w poziomie pierwszego piętra z budynkiem głównym, graniczącym z ulicą Powstania Styczniowego; budynek przylega do budynku kliniki w zabudowie modułowej od strony zachodniej (odrębny budynek), odległość od ogrodzenia terenu Instytutu wynosi ponad 10 m. Zakres opracowania ograniczony jest do projektowanej modernizacji z remontem na I i II piętrze. Pow. użytkowa proj. modernizacji z remontem: ok. 290 m².

- podstawowa funkcja budynku - budynek użyteczności publicznej, klinika (szpital),
- liczba kondygnacji i wysokość budynku - 4 kondygnacje nadziemne, 1 podziemna pod niewielką częścią budynku,
- wysokość - 13,91m, budynek średniowysoki [SW],
- powierzchnia zabudowy P_z - 658,2m², bez zmian,
- powierzchnia całkowita P_c - 2632,40m², bez zmian,
- powierzchnia wewnętrzna budynku P_w - 2398,4m², bez zmian
- powierzchnia jednej kondygnacji budynku - wynosi ok. 599 m²,
- kubatura - V - 9934,80m³, bez zmian.

13.3 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, parametry pożarowe występujących materiałów palnych

W budynku nie przewiduje się substancji pożarowo niebezpiecznych. Występujące substancje palne to elementy wyposażenie, wykonane z materiałów o zróżnicowanych parametrach pożarowych, takich jak: drewno i płyty drewnopochodne, papier, tkaniny, skóra, guma, tworzywa sztuczne, których temperatura zapalenia waha się od 200 °C do 400 °C. W klinice używa się tlenu medycznego i próżni (niepalne).

13.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób

Jest to obiekt użyteczności publicznej zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Budynek oraz projektowane zakres robót kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Na oddziałach sale dla chorych od 1 do 4 osób. Ilość osób w budynku po modernizacji bez zmian. Łącznie w budynku kliniki może przebywać do 170 osób, w tym 118 pacjentów, z czego 91 pacjentów leżących w łóżkach, 49 pracowników oraz osoby przebywające czasowo.

13.5 Informacja o zagrożeniu wybuchem

W obiekcie nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.
Inwestor nie przewiduje składowania substancji, które mogą wytworzyć przyrost ciśnienia powyżej 5 kPa oraz strefy zagrożenia wybuchem.

13.6 Gęstość obciążenia ogniowego

Budynek zaliczony w całości do kategorii zagrożenia ludzi - gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. W pomieszczeniach technicznych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

13.7 Klasa odporności pożarowej budynku i klasy odporności ogniowej elementów

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie paragrafu 212. pkt 2, klasę odp.i pożarowej budynku ustala się: jako „B”.

Odporność ogniowa elementów konstrukcyjnych budynku.

Element konstrukcyjny budynku	Minimalna klasa odporności ogniowej wymagana (w min.)
	dla lokalu klasa odp. ogn. B
główna konstrukcja nośna (słupy, podciąg) obudowa klatek schod.	R 120
konstrukcja nośna dachu	R 30 - bez zmian
Strop	REI 60 - bez zmian
ściany zewnętrzne	EI 60 - bez zmian
ściany wewnętrzne	EI 30 - bez zmian ściany działowe projektowane - z płyt gips.-karton. 2x1,25cm na konstr. syst. z wypełn. wełną min.; na etapie wykonawczym należy wybrać rozwiązanie producenta i zamontować przegrody zgodnie z aktualną aprobatą techniczną do wymaganego stopnia ogniochronności.
przekrycie dachu	RE 30 - bez zmian

Cały budynek polikliniki, jako budynek średniowysoki o czterech kondygnacjach nadziemnych zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, wymaga klasy odporności pożarowej „B”.

Poszczególne elementy powinny spełniać następujące klasy odporności ogniowej, przy zachowaniu warunku NRO (nie rozprzestrzeniania ognia):

- główna konstrukcja nośna - ściany i słupy żelbetowe, albo elementy stalowe zabezpieczone do klasy R120,
- strop - (REI 60), strop żelbetowy,
- ściany zewnętrzne - (EI60) (ściany murowane: z cegły pełnej i gazobetonowe),
- ściany wewnętrzne - (EI30) (ściany murowane: z cegły pełnej i gazobetonowe,,
- konstrukcja dachu - (-) stropodach żelbetowy wentylowany ,
- przekrycie dachu - (-) papa NRO na wełnie mineralnej.

Oznaczenia :

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

Klasa odporności ogniowej ścian zewnętrznych dotyczy pasa między kondygnacyjnego o wysokości 0,8 m (nie dotyczy komunikacji).

Elementy budynku spełniają wymagania klasy odporności pożarowej B.

Stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

13.8 Strefy pożarowe

Funkcjonalnie obiekt kliniki znajduje się obecnie w dwóch strefach pożarowych:

- SP1, obejmująca obiekt kliniki od przyziemia do II piętra z łącznikiem, z wyjątkiem oddziału chorób zakaźnych na parterze, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 2341,34m²,
- SP2, obejmująca oddział chorób zakaźnych na parterze, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o powierzchni 186,16m².

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej ZLII w budynku SW- wynosi 3500m^2 i nie jest przekroczona.

Między strefami pożarowymi SP1 i SP2 zastosowano oddzielenia przeciwpożarowe:

- ściany w klasie REI30, zamykane drzwiami w klasie EI60, z samozamykaczem,
- stropy w klasie REI60.

W ramach projektowanej modernizacji, klatki schodowe w budynku zostaną wydzielone pożarowo ścianami w klasie REI60 i zamknięte drzwiami EI30 (od strony korytarzy i pomieszczeń użytkowych). Kondygnacje budynku zostaną podzielone na dwie strefy pożarowe ścianami wewnętrznymi w klasie REI120 z drzwiami EI60 (z samozamykaczem) i przeszkleniami w klasie EI60 (w środkowej części budynku), w celu zapewniania możliwości ewakuacji osób chorych na tej samej kondygnacji, do innej strefy pożarowej.

Dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o wysokości do 25 m łącznie, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3500m^2 . Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona.

Zaprojektowano drzwi EI60 lub rolety przeciwpożarowe EI60 przy rozdzielniach elektrycznych, z uwagi na przejścia instalacyjne przez stropy (nie spełniające normy odporności ogniowej). Strefy dymowe nie występują.

13.9 Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynki na sąsiednich działkach nie bliżej niż 8 m od budynku istniejącego. Nowo wybudowany budynek kliniki modułowej przylega do istniejącego budynku kliniki, ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120 z materiałów niepalnych, zamykaną drzwiami w klasie EI60 z samozamykaczami. Pomieszczenia tomografu komputerowego znajdują się w strefie pożarowej kliniki. Budynek główny w odległości ponad 8m, połączony łącznikiem z drzwiami w klasie EI60. Odległość istniejącego budynku od granic sąsiednich działek budowlanych nie mniej niż 4 m. Odległości zgodne z przepisami.

13.10 Ewakuacja

Warunki ewakuacji dla Budynku Polikliniki przed realizacją inwestycji są spełnione (budynek obsługiwany jest przez obudowane klatki schodowe, zamykane drzwiami EI30, wyposażone w urządzenia oddymiające), traktowane jak wyjście do innej strefy pożarowej. Z uwagi na nowe przepisy, drzwi klatek schodowych będą sukcesywnie wymieniane na drzwi EI30 (z funkcją dymoszczelności).

Warunki ewakuacji dla modernizowanego Oddziału Kardiologii:

1. Ewakuacja z proj. sal chorych, izolatek oraz pozostałych pomieszczeń przebiega:

- drogami komunikacji ogólnej, poprzez śluzy, do klatek schodowych i na zewnątrz budynku,
 - drogami komunikacji ogólnej (korytarz – pom. nr 0.05) do innej strefy pożarowej, oddzielonej drzwiami p. pożarowymi EI60, otwieranymi w wypadku pożaru (dodatkowy kluczyk umieszczony w oznakowanym miejscu obok drzwi).
2. Długość przejść ewakuacyjnych prowadzące od najdalszego miejsca w pomieszczeniach do wyjścia na zewnątrz, na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej, nie przekracza dopuszczalnej w obiektach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL - 40 m, przy zachowaniu przejścia przez co najwyżej trzy pomieszczenia. Ścianki działowe pomieszczeń, przez które przechodzą przejścia ewakuacyjne winny być wykonane z elementów NRO, bez konieczności spełnia klasy odp. ogn. EI 30 - warunek spełniony,
 3. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, mierzona od wyjścia z pomieszczeń przez tę drogę do wyjścia na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, wyn.: dla strefy ZL II – 10 m przy 1 dojściu, 40 m przy 2 dojściach - warunek spełniony,
 4. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,4 m (1,2 m dla dróg ewakuacyjnych przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 20 osób). Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2 m, z dopuszczeniem lokalnego obniżenia do 2 m na odcinku do 1,5 m. Obudowa drogi o klasie odporności ogniowej EI 30 (jak dla ścian wewnętrznych).
 5. Minimalne szerokości przejść ewakuacyjnych oraz drzwi z pomieszczeń w świetle przejścia stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia: 0,9 m (nie mniej niż 0,6 m na 100 osób) lub 0,8 m dla ewakuacji do 3 osób oraz wysokość co najmniej 2 m - są zachowane.
 6. Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z oddziału:
 - drzwi dwuskrzydłowe 90+65x210cm, otwierane na zewnątrz,
 - drzwi dwuskrzydłowe 90+50x210cm, otwierane na zewnątrz, prowadzące do innej strefy pożarowej (Budynek Kliniki).
 7. Kierunki i wyjścia ewakuacyjne winny być oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
 8. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, tj. na korytarzach, w przedsionkach i śluzach.

13.11 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Instalacja odgromowa istniejąca - powinna spełniać wymagania obowiązującej Polskiej Normy. W budynku powinny być zastosowane urządzenia odgromowe, zapewniające przejęcie i odprowadzenie do ziemi prądu piorunowego w sposób bezpieczny, eliminując w maksymalny sposób

możliwość uszkodzenia budynku oraz zainstalowanych w nim urządzeń elektronicznych i elektrycznych.

Zasilanie elektryczne z istniejących rozdzielni elektrycznych na oddziałach.

Wejście na dach z klatki schodowej.

Budynek nie jest wyposażony w wentylację mechaniczną, jest instalacja grawitacyjna. Istnieje centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna zamontowana na Oddziale zakaźnym. Zaprojektowana została centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w ramach projektu, na zewnątrz budynku, na dachu nad parterem.

Obiekt jest ogrzewany w systemie centralnego ogrzewania wodnego zasilanego z elek-trociepłowni.

Projektowane przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w przepustach przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej EI60, a przejścia wentylacji zamykane klapami przeciwpożarowymi w klasie EIS 60.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji elektrycznych i teletechnicznych jak dla budynków użyteczności publicznej.

13.12 Wyposażenie w gaśnice

Miejsca usytuowania gaśnic oraz hydrantu oznakować należy zgodnie z Polską Normą PN - 92 / N - 01256 / 01 „Znaki bezpieczeństwa - Ochrona przeciwpożarowa”. Na każde 100 m² należy zapewnić 2 kg środka gaśniczego.

Obiekt wyposażyć w gaśnice zgodnie z zasadami: rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie, jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na 100 m² powierzchni wewnętrznej strefy pożarowej; gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone: w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, 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.

13.13 Urządzenia przeciwpożarowe

- hydranty wewnętrzne

Hydranty wewnętrzne istniejące – po dwa H25 na każdej kondygnacji przy klatkach schodowych, strefy ZL II poniżej 1000 m². Należy stosować hydranty z węzem półsztywnym o długości 20 m lub 30 m. Hydranty należy stosować na korytarzach, poza klatkami schodowymi.

- system sygnalizacji pożarowej, dźwiękowy system ostrzegawczy, urządzenia gaśnicze

Nie są wymagane dla budynku, z uwagi na ilość miejsc dla pacjentów

poniżej 200.

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane na wszystkich drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatka schodowa), niezależnie od oświetlenia światłem naturalnym (strefa ZLII). Lampy awaryjne powinny zapewnić oświetlenie na ciągach komunikacyjnych wzdłuż środkowej linii średnio 1 lx, a w pasie centralnym o szerokości co najmniej połowy szerokości drogi, nie mniej niż 0,5 lx, przez 1 godzinę od czasu zaniku oświetlenia podstawowego; przy hydrantach 5 lx. Należy zapewnić ciągłość oświetlenia na całej drodze ewakuacyjnej i po wyjściu na zewnątrz. Znaki ewakuacyjne na drodze ewakuacji jako znaki wewnętrznie podświetlane lub jako lampy awaryjne ze znakami ewakuacyjnymi.

- oddymianie

Jest wymagane na obu klatkach schodowych i jest zastosowane. W ramach dalszych prac modernizacyjnych system oddymiania będzie także zmodernizowany.

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla budynku z uwagi na kubaturę powyżej 1000 m³ jest wymagany przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy usytuować przy wyjściu głównym z budynku i oznakować znakiem bezpieczeństwa „przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku oraz głównego przyłącza sieciowego i odpowiednio oznakowany.

Uwaga! Projekty wszystkich urządzeń przeciwpożarowych podanych wyżej wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

13.14 Przygotowane obiektu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Drogę pożarową w obiekcie Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tro-pikalnej stanowi ulica Powstania Styczniowego oraz droga wewnętrzna przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku i dalej przy pozostałych obiektach, zapewniając wjazd i wyjazd bez konieczności zawracania. Stan drogi pożarowej nie uległ zmianie. W roku 2018 uzyskano zgodę Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Gdańsku na jej użytkowanie w stanie istniejącym. Przy dalszych pracach modernizacyjnych, z uwagi na wybudowanie kliniki modułowej, przewiduje się ponowne uzyskanie zgody na jej użytkowanie.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru nie uległa zmianie i wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$. Jest zapewniona z dwóch hydrantów zewnętrznych na terenie instytutu w wymaganych odległościach: pierwszy w odległości 10 m od budynku, drugi w odległości 130 m, usytuowanych przy drodze pożarowej.

Grzybno, 16.01.2021 r.

ORZECZENIE TECHNICZNE

Stwierdzamy na podstawie wizji w terenie, archiwalnej oraz wykonanej dokumentacji, odkrywek i pomiarów, że pomieszczenia objęte zakresem inwestycji, znajdujące się na I i II piętrze budynku Polikliniki wchodzącym w skład zespołu budynków Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 9B - spełniają wymagania konstrukcyjne i wytrzymałościowe oraz, że może być wykonana modernizacja i dostosowanie sal chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie zgodnie z załączoną dokumentacją techniczną.

Grzybno, 16.01.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt modernizacji i dostosowania sal chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie w budynku Polikliniki wchodzącym w skład zespołu budynków Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 9B, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W GDYNI**

NS.9022.17.2022
W/3283/2020

Gdynia, dnia 20.09.2022 r.

Wiesław Misk
ul. Pogodna 33
83-300 Grzybno

OPINIA

dot.: uzgodnienia projektu architektoniczno-budowlanego oraz wentylacji dla modernizacji i dostosowania sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie projektowanej w budynku Kliniki Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 9B – pismo Pana Wiesława Misk z Grzybna w imieniu Inwestora: Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej z Gdyni z 01.09.2022 r. (wpływ 01.09.2022 r.)

Na podstawie art. 3 pkt. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej t. j. z dnia 20 stycznia 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 195 ze zm.) **Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdyni** po rozpatrzeniu pisma j. wyżej i po zapoznaniu się z projektem architektoniczno-budowlanym modernizacji i dostosowania sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie projektowanej w budynku Kliniki Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, opracowanego w styczniu 2021 r. przez:

- architektura i konstrukcja – mgr inż. Cezary Cybal z zespołem z Firmy Usługowo – Handlowej „WieM” – mgr inż. Wiesław Misk z Grzybna,
- wentylacja mechaniczna – inż. Roman Wernerowski z Przedsiębiorstwa PROJWER – Roman Wernerowski z Gdyni.

wyraża opinię w przedmiotowej sprawie:

przedłożona dokumentacja projektowa dla sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie projektowanej w budynku Kliniki Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 9B została zrealizowana zgodnie z wymaganiami higienicznymi i zdrowotnymi określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2019 r. poz. 595 ze zm.) i w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie t. j. z dnia 15 kwietnia 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 1225) do prowadzenia tego rodzaju działalności.

Projekt obejmuje modernizację i przebudowę czterech pomieszczeń zlokalizowanych na I piętrze kliniki na sale do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie, wykonanie dwóch szluz umywalkowo-fartuchowych służących jako komunikacja dla personelu (I piętro) oraz szluz łóżkowej dla transportu osób przy pomocy jednorazowych namiotów łóżkowych z Oddziału Chorób Zawodowych (II piętro) w budynku Kliniki Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni.

W skład zespołu pomieszczeń powstających po remoncie wchodzić dwie sale pacjentów na łącznie 6 pacjentów, przedzielone pomieszczeniem pielęgniarskim z wewnętrznymi przeszklonymi ścianami umożliwiającymi dozór pielęgniarski.

Obie sale pacjentów dostępne są z korytarza i z pomieszczenia pielęgniarskiego. Sale pacjentów i pomieszczenie pielęgniarskie wyposażone będą w umywalki.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pacjentów i personelu dostępne są na oddziale.

Przy wejściach na oddział z klatki schodowej od strony pionu windowego oraz z klatki schodowej od strony łącznika budynków planuje się wydzielić pomieszczenia szluz umywalkowo-fartuchowych dla personelu wchodzącego na oddział i z niego wychodzącego. W obu szluzach zamontowane będą umywalki.

Pozostałe istniejące pomieszczenia oddziału pozostają niezmienione.

Ze względu na potrzebę hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie na oddziale Kardiologicznym i przeznaczeniem klatki schodowej od strony pionu windowego wyłącznie dla osób zakażonych wirusem COVID-19, na II piętrze budynku Kliniki Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, przy wyjściu z oddziału Chorób Zawodowych (oddział dla osób nie zakażonych wirusem COVID-19) zaprojektowano wydzielenie szluz łóżkowej dla transportu osób poza strefę brudną przy użyciu jednorazowych namiotów łóżkowych. Śluza

wyposażona będzie w umywalkę. Dostęp do oddziałów dla osób nie zakażonych wirusem COVID-19 zapewniony jest poprzez klatkę schodową od strony łącznika, przy której zainstalowana jest winda osobowa, która nie umożliwia przewozu osób leżących na łóżku. W/w śluza umożliwi komunikację osób zdrowych na/z oddziału w jednorazowych namiotach łóżkowych.

Nie przewiduje się zmiany ilości i rodzaju jednostek organizacyjnych – obszar pielęgnacyjny i izba przyjęć.

Pacjenci będą wchodzić na teren szpitala przez izbę przyjęć, poprzez zadaszone wejście z zewnątrz budynku przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

W celu zapewnienia właściwej wentylacji, zaprojektowano jeden układ nawiewno-wywiewny wentylacji mechanicznej do wszystkich pomieszczeń objętych zakresem modernizacji. Dla wentylacji nawiewno-wywiewnej przewidziano centralę wentylacyjną leżącą z odzyskiem ciepła, z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą w wykonaniu higienicznym. Dla nawiewu do sal chorych zaprojektowano nawiewniki HFD z filtrem absolutnym HEPA i kratką nawiewną typu wirowego.

Zgodnie z §148 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie t. j. z dnia 15 kwietnia 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 1225) w związku z zastosowaniem systemu wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach, nie można stosować wentylacji grawitacyjnej istniejącej do tej pory.

Opinia dotyczy dokumentacji, na której znajduje się klauzula Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni.

Opinia jest ostateczna i nie przysługuje na nią zażalenie.

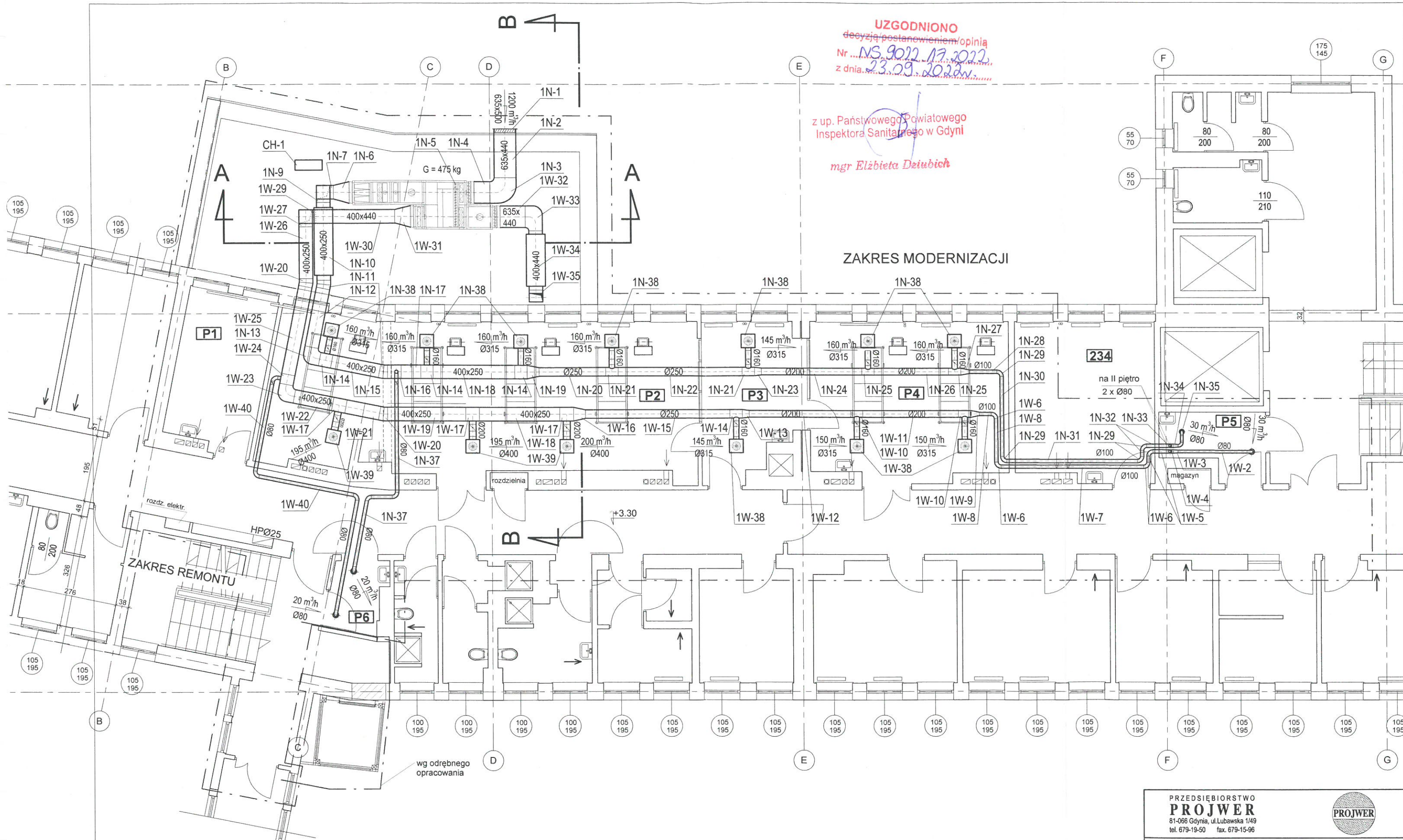
Otrzymuje:

- I. Jako strona w sprawie (za potwierdzeniem odbioru):
Wiesław Misk
ul. Pogodna 33
83-300 Grzybno + decyzja płatnicza
- II. Do wiadomości:
 1. NE w/m,
 2. NK w/m,
 3. NS a/a MK/AW

z up. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gdyni

mgr Elżbieta Dziubich





UZGODNIONO
decyzją/postanowieniem/opinią
Nr NS.9012.17.2022
z dnia 23.09.2022r.

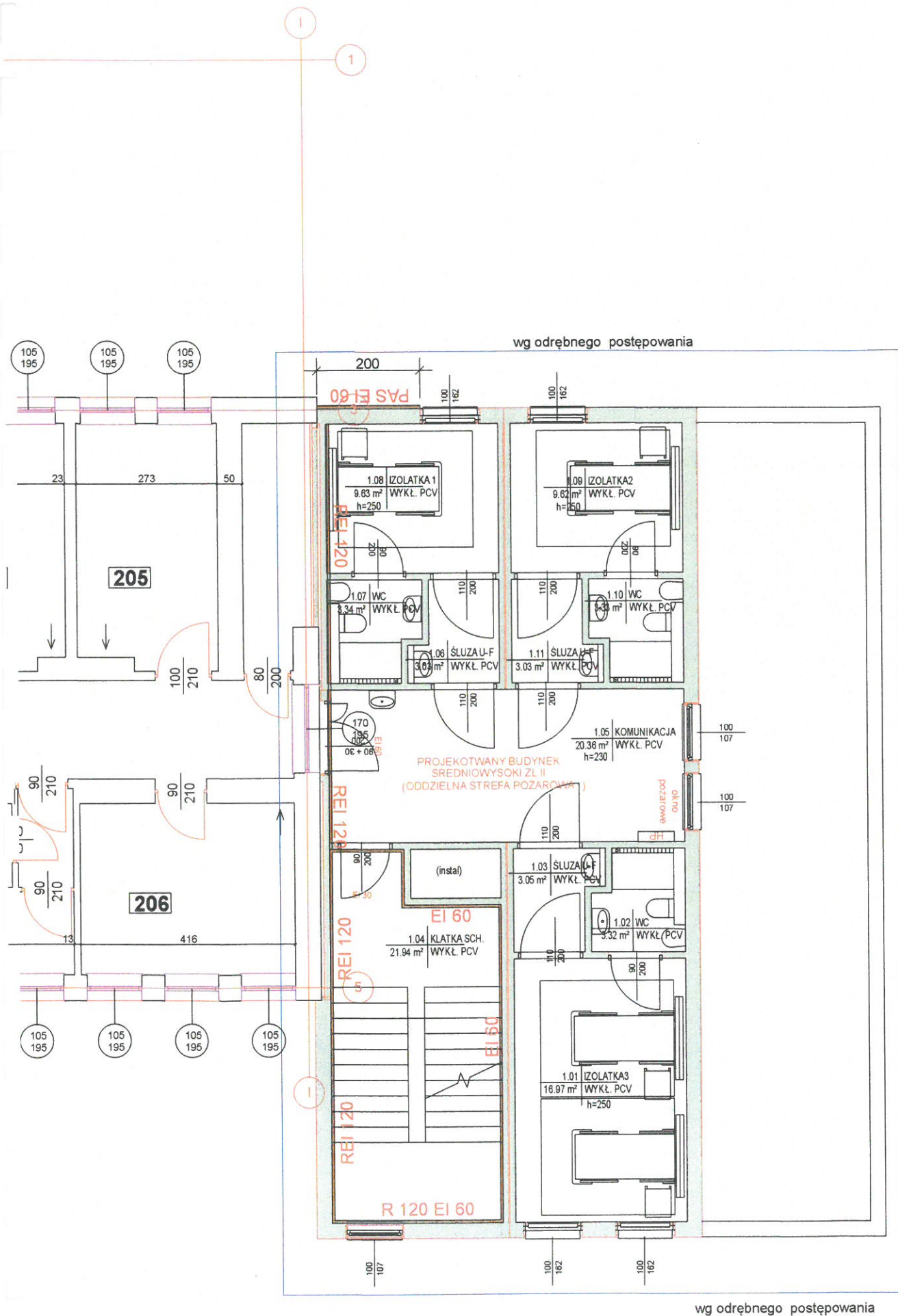
z up. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gdyni

mgr Elżbieta Dziubich

ZAKRES MODERNIZACJI

ZAKRES REMONTU

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96			
Opracowanie: INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew. 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b; dz. nr 1721			
Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morsk. i Tropik. 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA - fragment (kardiologia)		Skala 1 : 100	Data 01.2021r.
Projektant: inż. Roman Wemerowski	nr upr. bud. 5770/Gd/94	Podpis 	Nr rys. 6
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	nr upr. bud. 159/Gd/2002	Podpis 	



LEGENDA

- ⊕ DOPROWADZENIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ
- ⊕ DOPROWADZENIE WODY DIALIZACYJNEJ
- ⊕ DOPROWADZENIE WODY ZIMNEJ
- ⊕ DOPROWADZENIE WODY CIEPŁEJ
- ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW
- TLEN
- SPRĘŻONE POWIETRZE
- PRÓŻNIA
- ⊕ GNIAZDO SIECI TELEFONICZNEJ
- ⊕ GNIAZDO SIECI KOMPUTEROWEJ
- SYGNALIZACJA PRZYZYWOWA
- STREFA DOSTĘPU (KONTROLA WEJŚĆ)
- KRATKA ŚCIEKOWA
- KRÓCCE ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘZA
- BATERIA BEZDOTYKOWA
- KAMERA
- ZAKRES OPRACOWANIA TM

WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

1. PANEL ELEKTRYCZNO-GAZOWY PIONOWY SUFITOWY Z ZESTAWEM ZAWIESZEŃ I PÓLEK
2. ŁÓŻKO SZPITALNE WIELOPOZYCJOWE IT
3. PARAWAN PRZEJEZDNY ZAWIESZANY DO SUFITU
4. TV
5. ŁADA ZABUDOWANA
6. FOTEL BIUROWY
7. SZAFKA ZABUDOWANA
8. STOLIK ZABIEGOWY
9. SZAFKA PRZYŁOŻKOWA
10. TABORET SZPITALNY
11. WÓZEK REANIMACYJNY
12. WÓZEK ZABIEGOWY

UZGODNIONO

decyzją/postanowieniem/opinią
Nr NS 9022.17.2022
z dnia 23.09.2022r.

z up. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gdyni

mgr Elżbieta Datubich

Uwaga:

1. Wyszczególnione w projekcie materiały i urządzenia nie są wskazaniem miejsca pochodzenia materiałów i producenta, a służą wyłącznie do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych oraz estetyki wykonania.
2. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyszczególnionych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z Inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.
3. Wszystkie meble wykonać indywidualnie na zamówienie po wykonaniu prac budowlano-instalacyjnych i dokładnym wymierzeniu pomieszczeń, uwzględniając dostęp do krutek, wyciągowych kanałów wentylacji mechanicznej oraz grzejników centralnego ogrzewania.

RZUT I PIĘTRA

1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA MEDES 86-005 Białe Błota ul. Centralna 20 www.medes.info.pl	
Nazwa obiektu	UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCyny MORSKIEJ I TROPIKALNEJ 81-519 GDYNIA, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B
Nazwa tematu	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE W UNIWERSYTECKIM CENTRUM MEDYCyny MORSKIEJ I TROPIKALNEJ W GDYNI
Treść rysunku	RZUT I PIĘTRA SKALA 1:100
Projektant	mgr Ewa Stręciwilk
TECHNOLOGIA MEDYCZNA	Data styczeń 2021
Nr rys	T -01

RZUT I PIĘTRA

Skala:

1 : 100

Branża:

Architektura

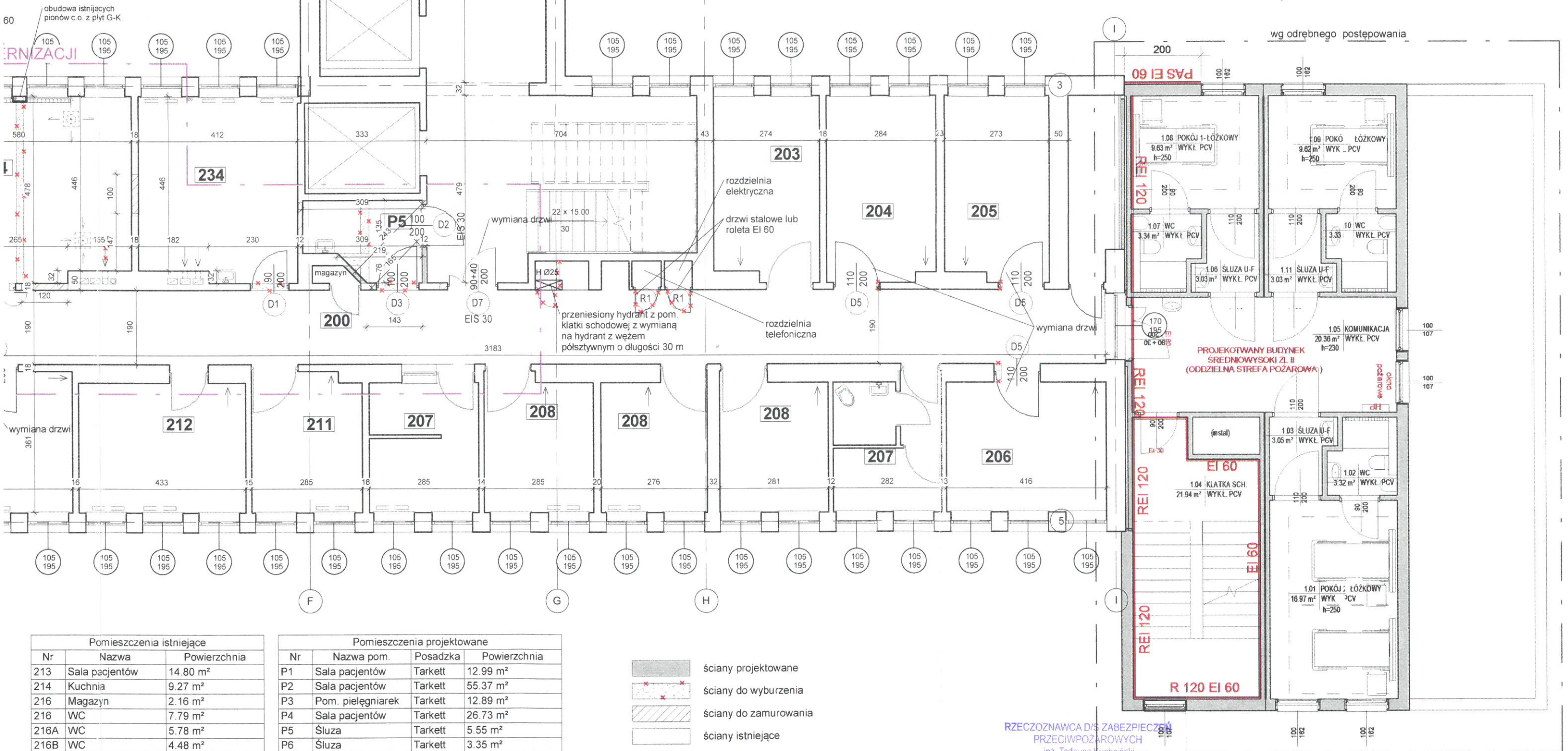
Lokalizacja:

Gdynia
dz. nr 1721,
1715

Nr rys.:

A-2

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WiEM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30		
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:
mgr inż. Cezary Cybał	463/66		styczeń 2021
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		
POLIKLINIKA		Inwestor:	
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstańca Styczniowego 9b 81-519 Gdynia	



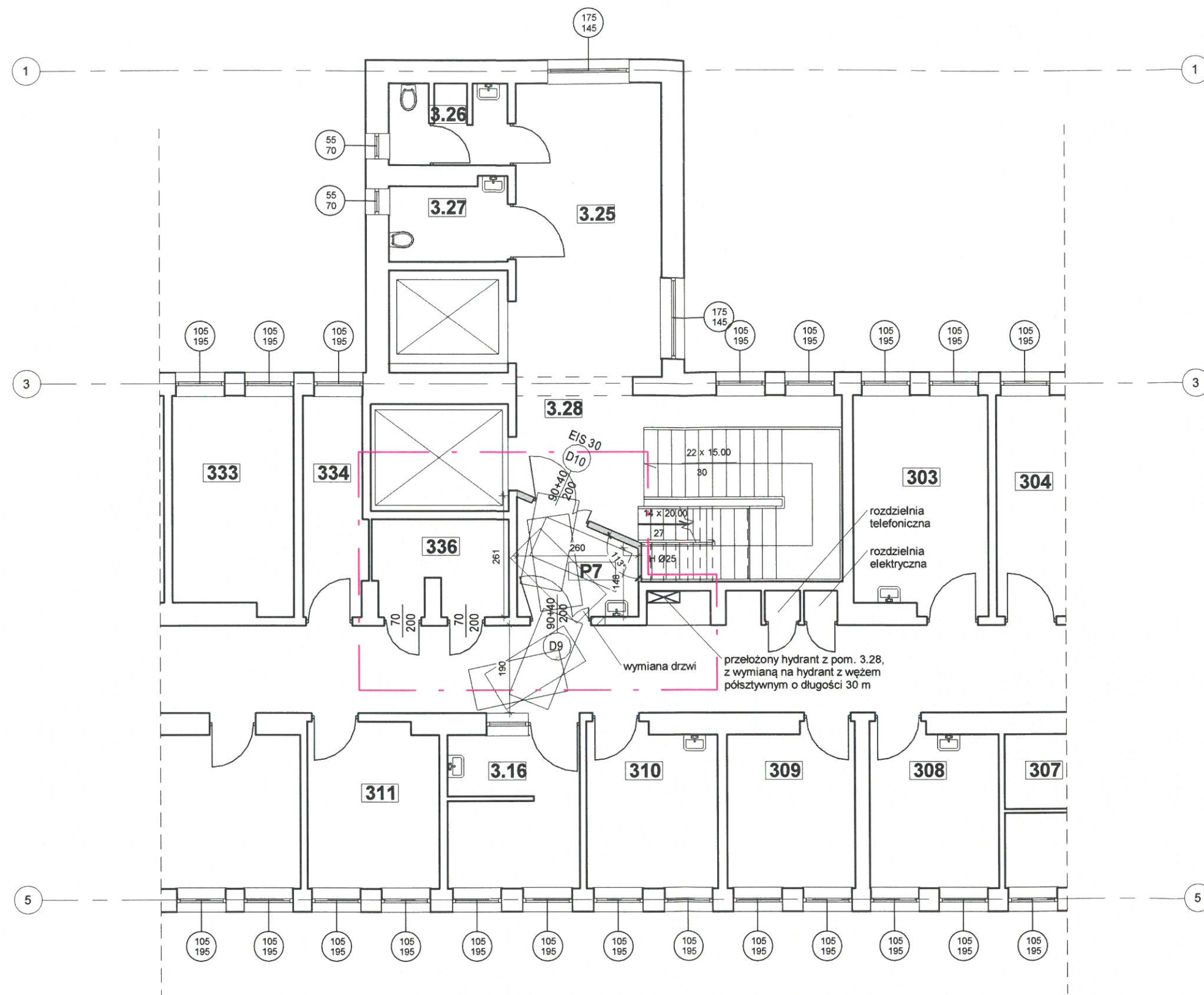
Pomieszczenia istniejące		
Nr	Nazwa	Powierzchnia
213	Sala pacjentów	14.80 m ²
214	Kuchnia	9.27 m ²
216	Magazyn	2.16 m ²
216	WC	7.79 m ²
216A	WC	5.78 m ²
216B	WC	4.48 m ²
224	Gabinet lekarski	14.14 m ²
224A	Izolotka	9.36 m ²
225	Sala pacjentów	12.67 m ²
226	Sala pacjentów	12.92 m ²
234	Gabinet	19.11 m ²
		351.08 m ²

Pomieszczenia projektowane			
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
P1	Sala pacjentów	Tarkett	12.99 m ²
P2	Sala pacjentów	Tarkett	55.37 m ²
P3	Pom. pielęgniarek	Tarkett	12.89 m ²
P4	Sala pacjentów	Tarkett	26.73 m ²
P5	Śluza	Tarkett	5.55 m ²
P6	Śluza	Tarkett	3.35 m ²
			116.88 m ²

- ściany projektowane
- ściany do wyburzenia
- ściany do zamurowania
- ściany istniejące

RZECZOZNAWCA D/S ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH
inż. Tadeusz Kucharski
Nr uprawnień KG PSP 269/08
Gdynia, 26.02.2021r.
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag

wg odrębnego postępowania



RZECZOZNAWCA D/S ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
inż. Tadeusz Kuchciński
Nr uprawnień KG.PSP.369/08
Gdynia 26.02.2021.
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag
Zuwaga
Tadeusz Kuchciński

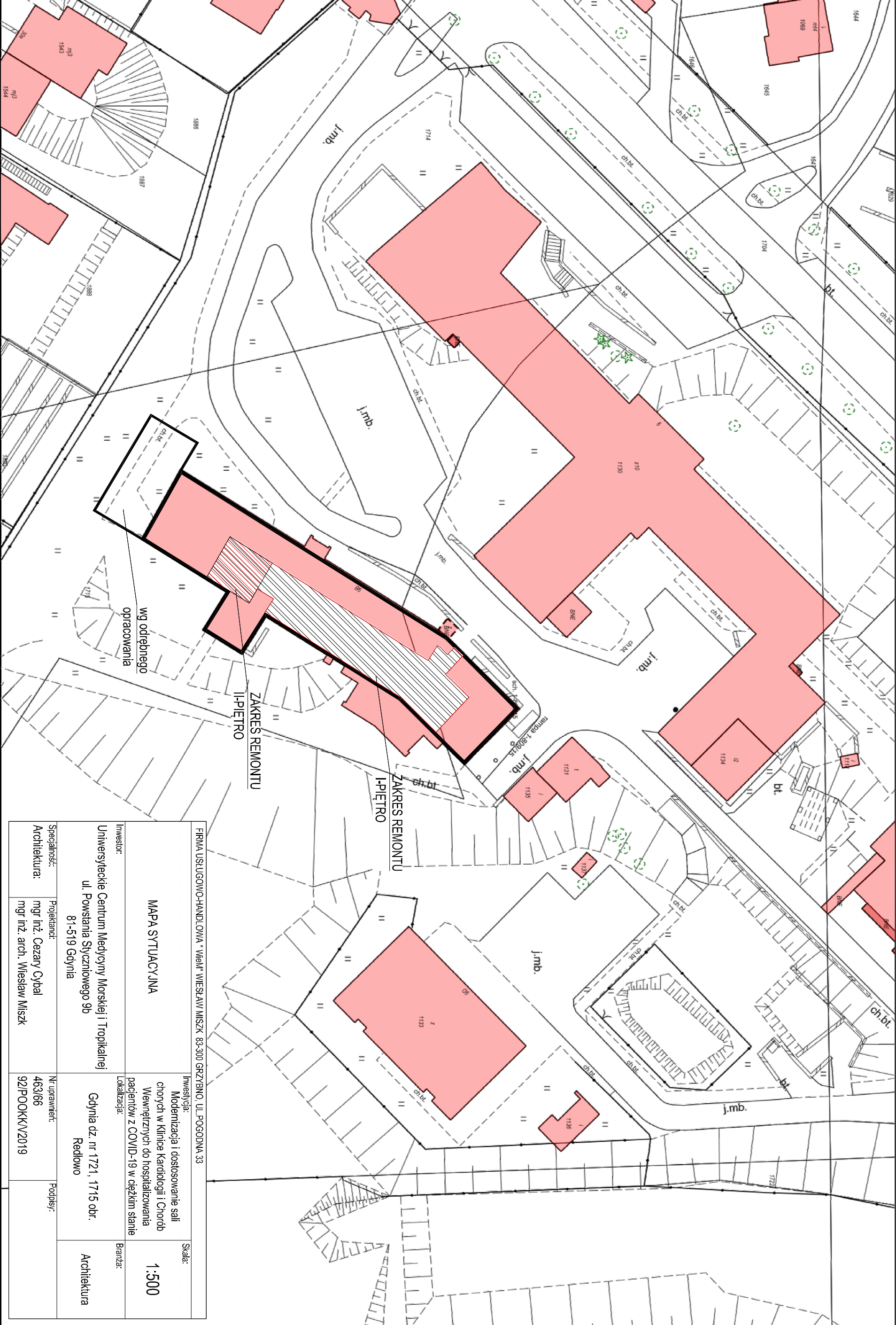
Pomieszczenie projektowane			
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
P7	Śluza	Tarkett	5.32 m ²

- ściany projektowane
- ściany do wyburzenia
- ściany do zamurowania
- ściany istniejące

RZUT II PIĘTRA

Wersja: 01		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30		Skala: 1 : 100
Autorzy:		Nr uprawnień:	Podpisy:	Branża:
mgr inż. Cezary Cybal		463/66		Architektura
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk		92/POOKKV/2019		Lokalizacja: Gdynia dz. nr 1721, 1715
POLIKLINIKA		Investor:	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia	
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie				Nr rys.: A-4

Wydruk mapy z systemu WebEWID



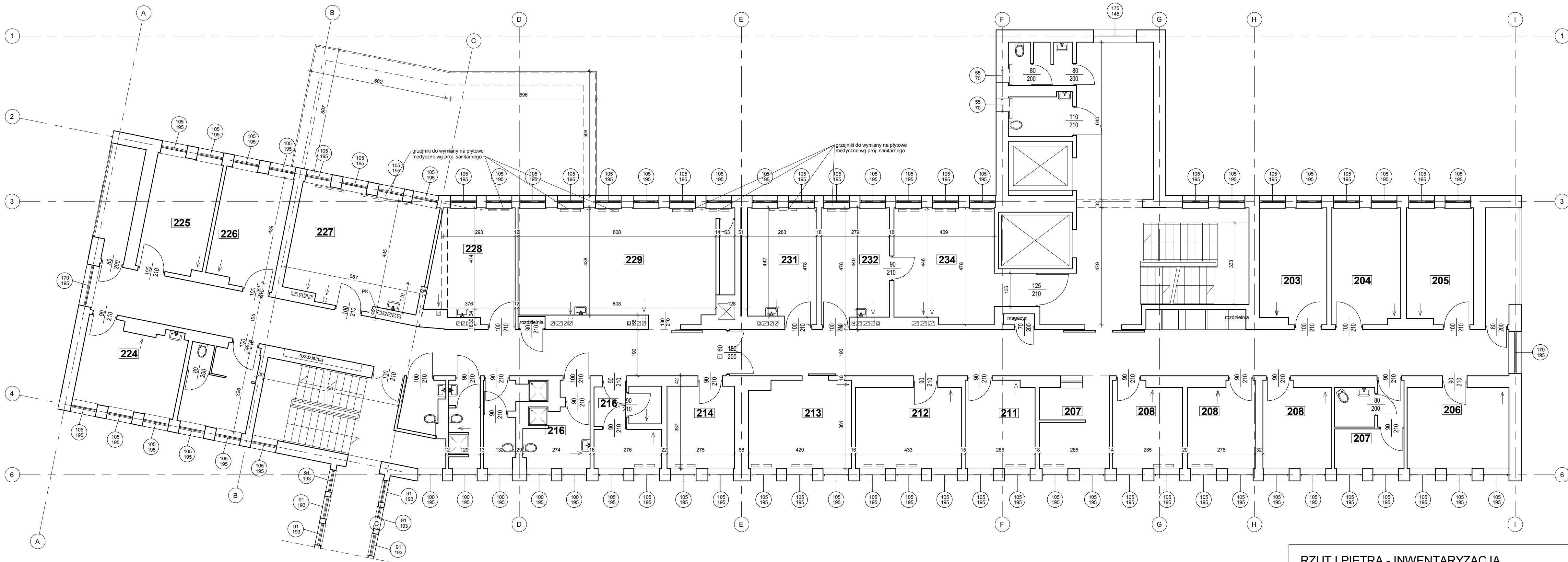
FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiel" WIESŁAW MIŚK 83-300 GRZYBNO, UL. POGODNA 33			Skala:
MAPA SYTUACYJNA			1:500
Investor:	Inwestycja:		Branża:
Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstańca Śtyczniowego 9b 81-519 Gdynia	Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie Lokalizacja:		Architektura
Specjalność:	Projektanci:	Nr uprawnień:	Podpis:
Architektura:	mgr inż. Cezary Cybał mgr inż. arch. Wiesław Miśk	463/66 92/POOKK/V2019	

Wydruk w skali 1:500

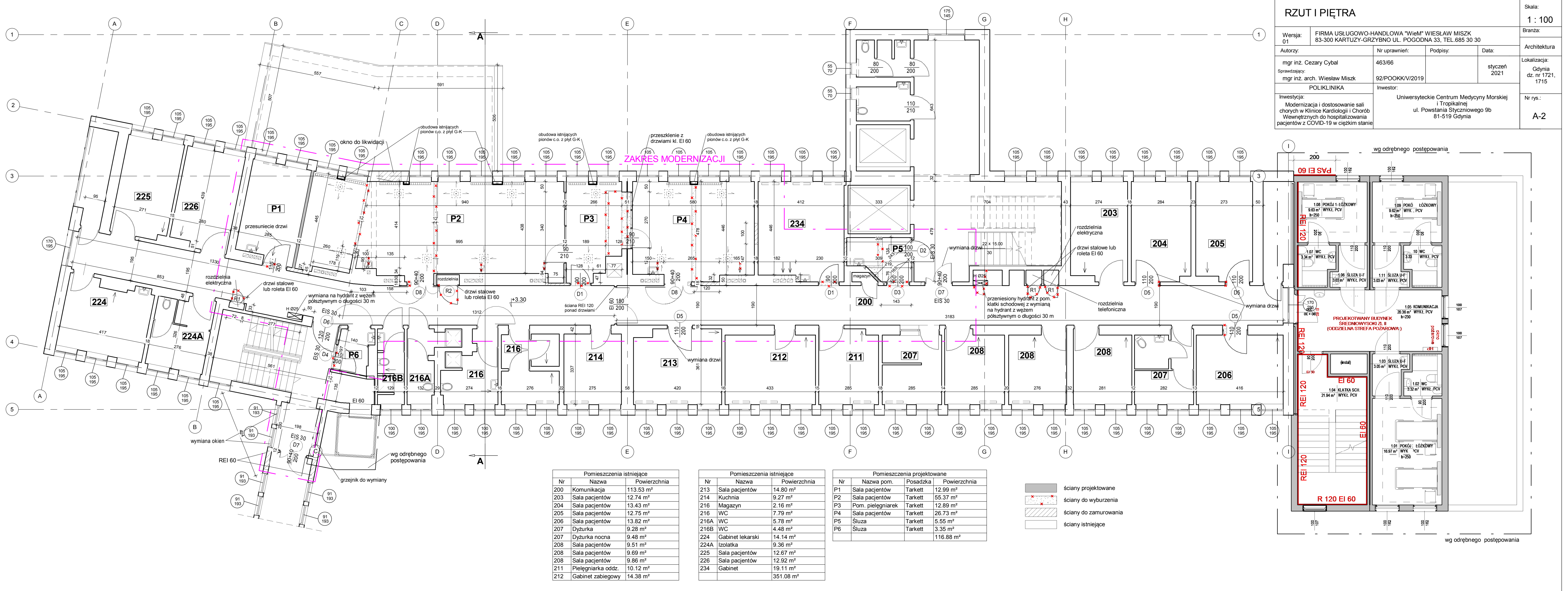
Wydruk z systemu WebEWID

Udokumentowane informacje nie są dokumentami w postępowaniach administracyjnych i innych. Materiały zawierające informacje z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym dane z operatu ewidencyjnego) należy zamawiać w Wydziale Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji. Dokumenty zawierające inne informacje przetwarzane w Wewnętrznej Portali Mapowym należy zamawiać w wydziałach merytorycznych, odpowiedzialnych za aktualizację tych danych.

Sporządził: Gość



RZUT I PIĘTRA - INWENTARYZACJA				Skala: 1 : 100
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WiEM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:
Autorzy:		Nr uprawnień:	Podpisy:	Architektura
mgr inż. Cezary Cybal		463/66		Lokalizacja: Gdynia dz. nr 1721
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk		92/POOKK/V/2019	styczeń 2021	
POLIKLINIKA		Inwestor:		Nr rys.: A-1
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia		



RZUT I PIĘTRA - TECHNOLOGIA

Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30
---------------	--

	Branža:
--	---------

Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:
mgr inż. Cezary Cybal	463/66	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019	

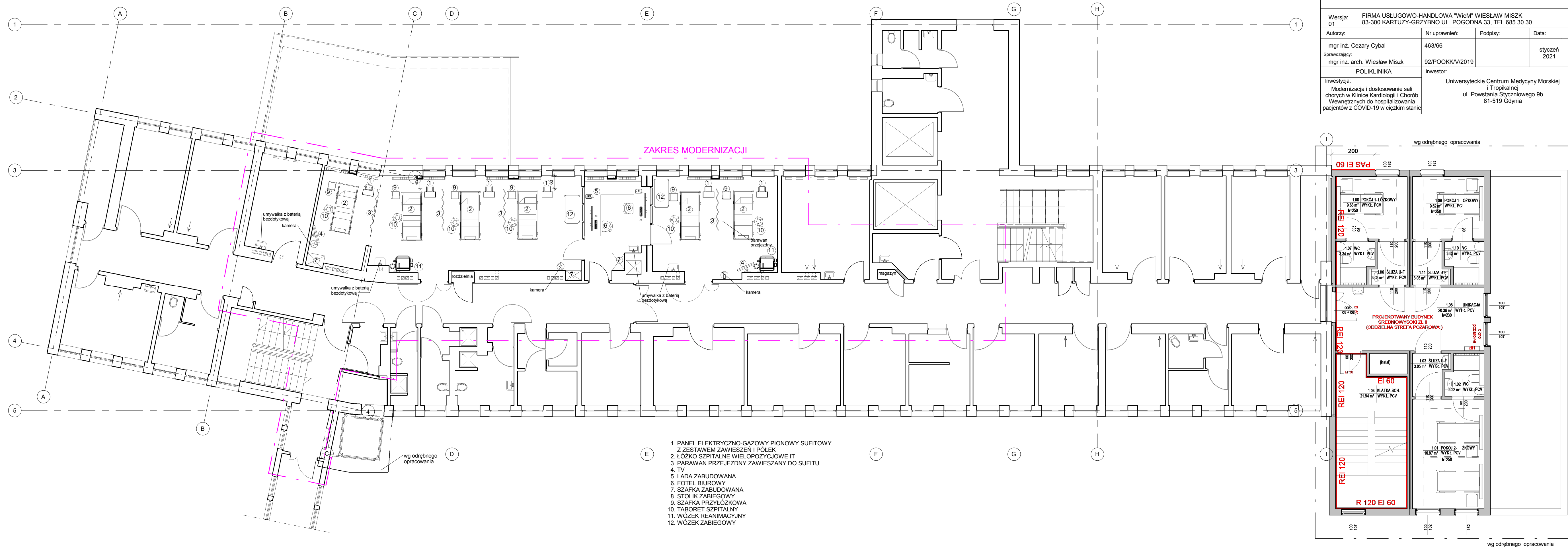
Architektura

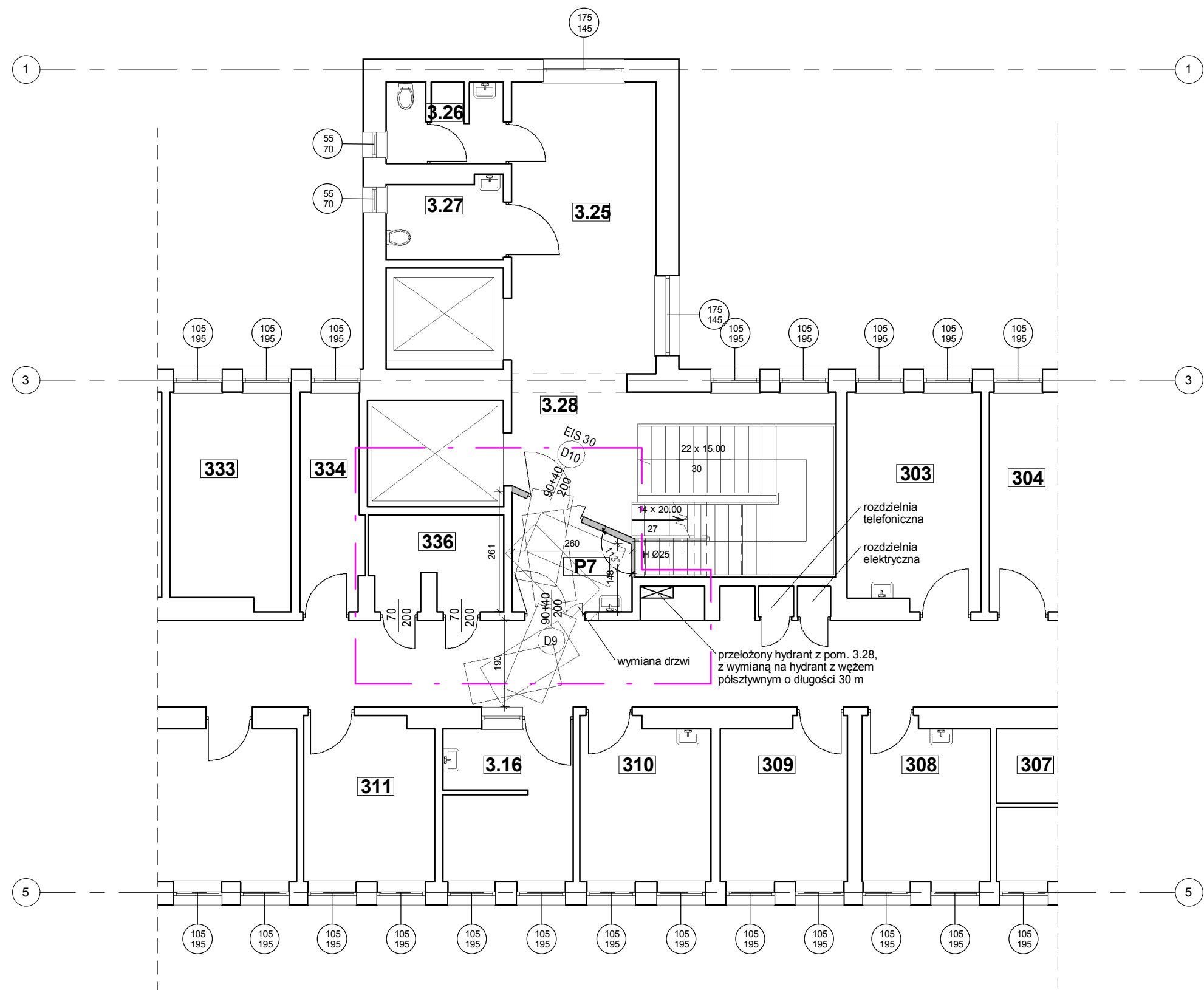
Lokalizacja:	Gdynia dz. nr 1721, 1715
--------------	--------------------------------

Inwestycja:	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia
Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie	

Nr rys.:

A-3



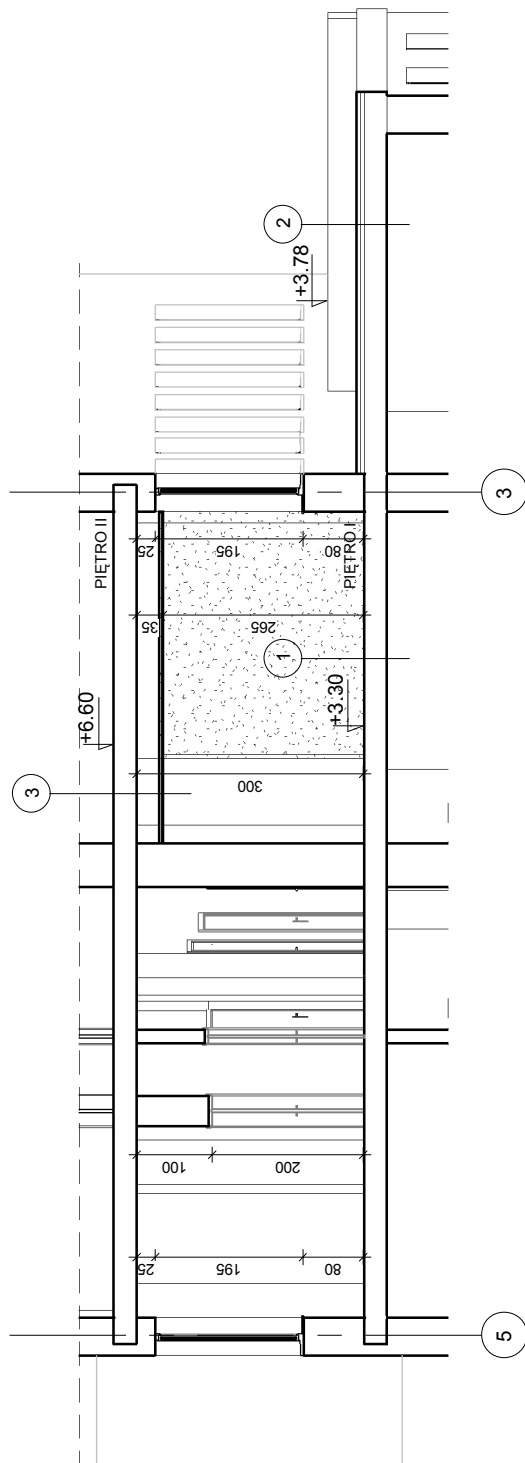


Pomieszczenie projektowane			
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
P7	Śluza	Tarkett	5.32 m ²

	ściany projektowane
	ściany do wyburzenia
	ściany do zamurowania
	ściany istniejące

RZUT II PIĘTRA

Wersja: 01				FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30		Skala: 1 : 100
Autorzy:		Nr uprawnień:		Podpisy:		Branża:
mgr inż. Cezary Cybal		463/66				Architektura
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk		92/POOKKV/2019		Data: styczeń 2021		Lokalizacja: Gdynia dz. nr 1721, 1715
POLIKLINIKA		Inwestor:				Nr rys.:
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia				A-4



STROP 3
gres 2 cm
podkład cementowy 4 cm
styropian na lepiku 2 cm
2x papa izolacyjna asfaltowa
plyta żelbetowa 18 cm
plyta G-K med. na ruszcie stalowym

STROPODACH 2
3x papa na lepiku
powłoka mineralna
warstwa wyrównawcza
dylatowanie
szczelne wypełnienie kitem asfaltowym
papa izolacyjna
styropian 5 cm
warstwa wyrównawcza
strop żelbetowy

STROP 1
tarkett
podkład cementowy 4 cm
styropian na lepiku 2 cm
2x papa izolacyjna asfaltowa
plyta żelbetowa 18 cm

ściany do wyburzenia
ściany istniejące

PRZEKRÓJ A-A

Skala:
1 : 100

Wersja: 01 FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK
83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30

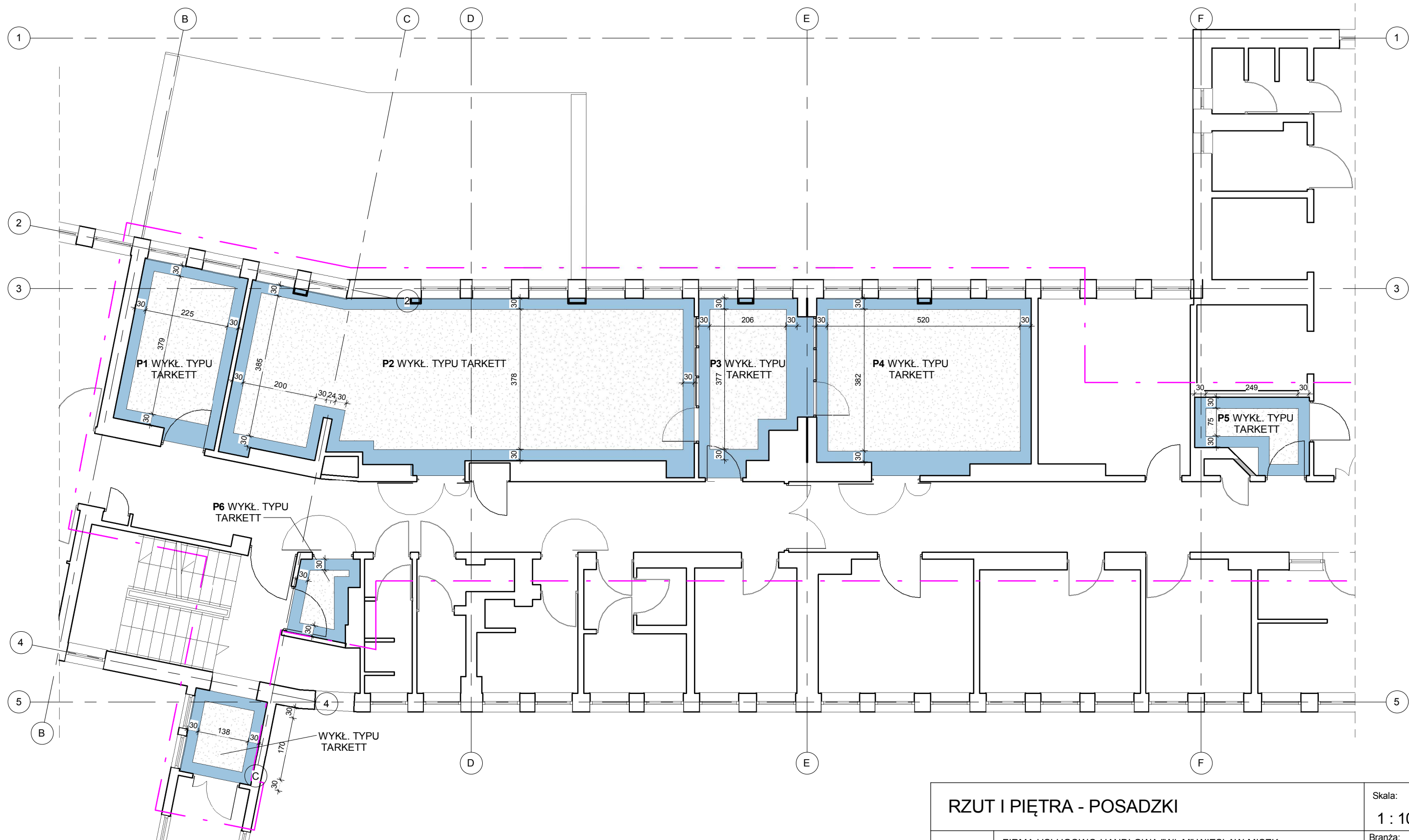
Branża:
Architektura

Autorzy: mgr inż. Cezary Cybał
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk
Nr uprawnień: 463/66
Podpisy:
Data: styczeń 2021

Lokalizacja:
Gdynia
dz. nr 1721,
1715

INWESTYCJA:
Modernizacja i dostosowanie sali
chorych w Klinice Kardiologii i Chorób
Wewnętrznych do hospitalizowania
pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie
Inwestor:
Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej
i Tropikalnej
ul. Powstania Styczniowego 9b
81-519 Gdynia

Nr rys.:
A-5

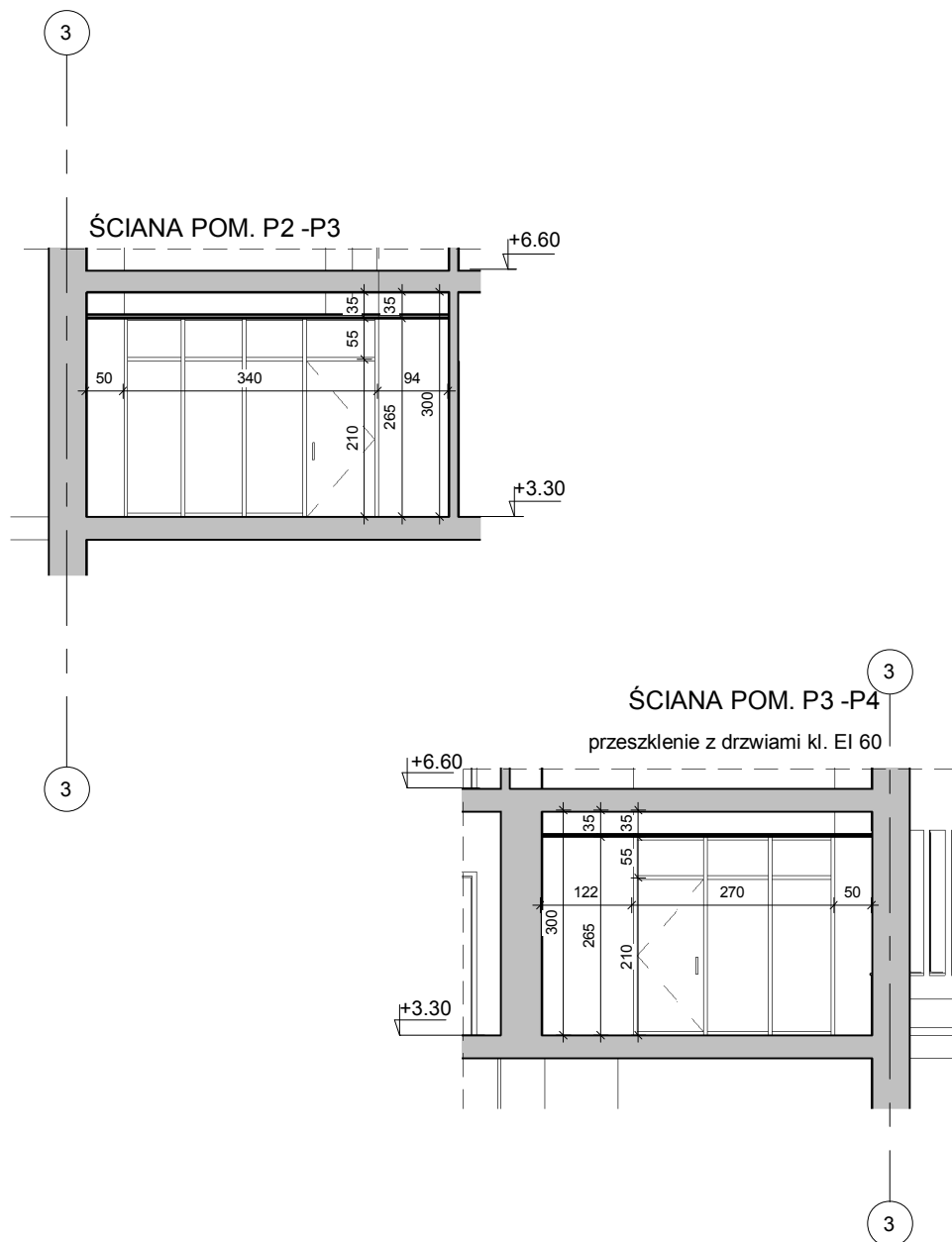


TARKETT - KOLOR KREMOWY: IQ GRANIT LIGHT BLUE
 TARKETT - KOLOR JASNONIEBIESKI: IQ LIGHT BLUE

} lub inny kolor uzgodniony z inwestorem

RZUT I PIĘTRA - POSADZKI

Wersja: 01				FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30		Skala: 1 : 100
Autorzy:				Nr uprawnień:	Podpisy:	Architektura
mgr inż. Cezary Cybal				463/66		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk				92/POOKKV/2019		Lokalizacja: Gdynia dz. nr 1721, 1715
POLIKLINIKA				Inwestor:		
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie				Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia		Nr rys.: A-6



I PIĘTRO - ROZWINIĘCIA ŚCIAN

Skala:

1 : 100

Wersja:
01

FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK
83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30

Branża:

Architektura

Autorzy:

Nr uprawnień:

Podpisy:

Data:

mgr inż. Cezary Cybał

463/66

styczeń
2021

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Wiesław Miszk

92/POOKK/V/2019

Lokalizacja:

Gdynia
dz. nr 1721,
1715

POLIKLINIKA

Inwestor:

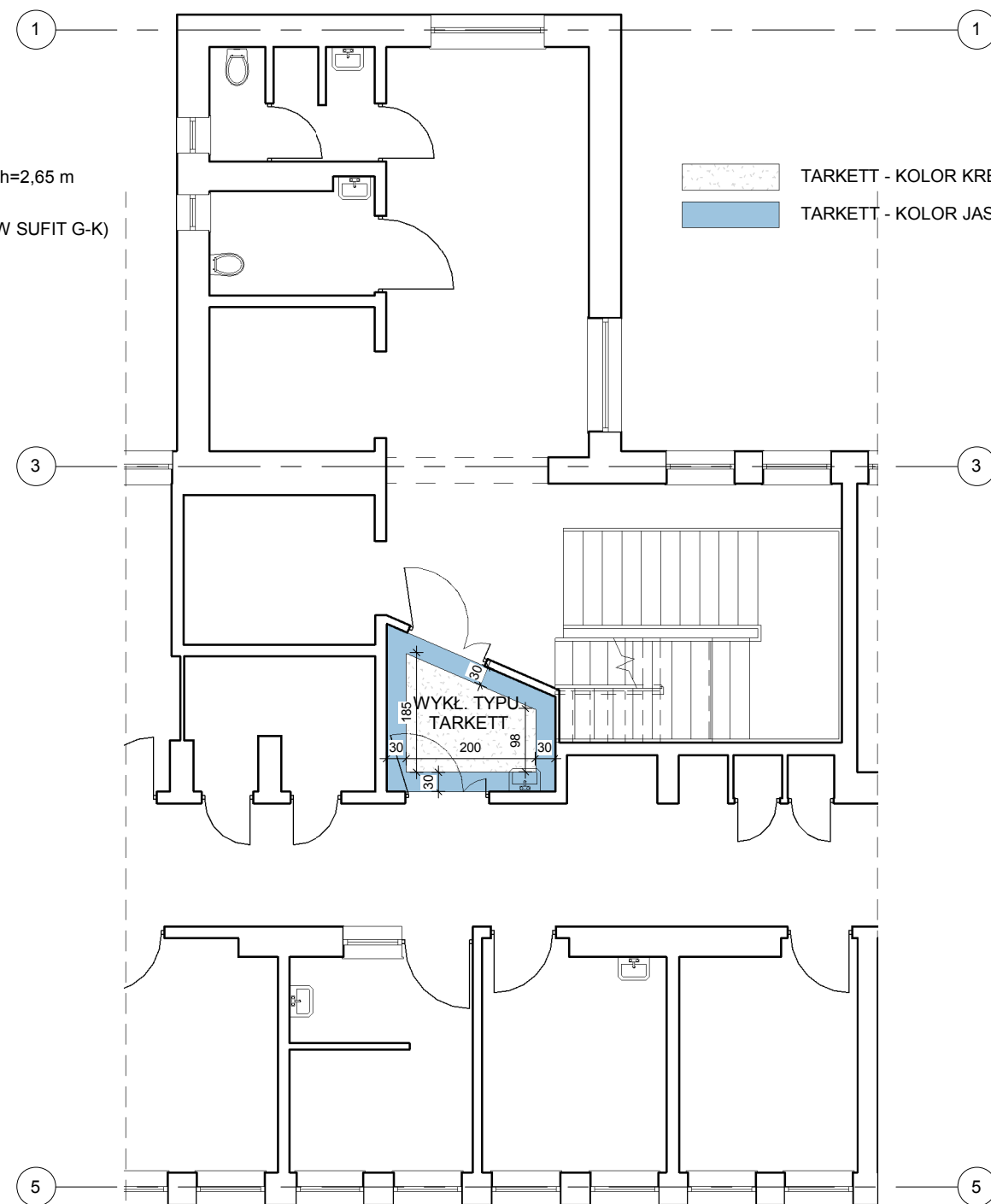
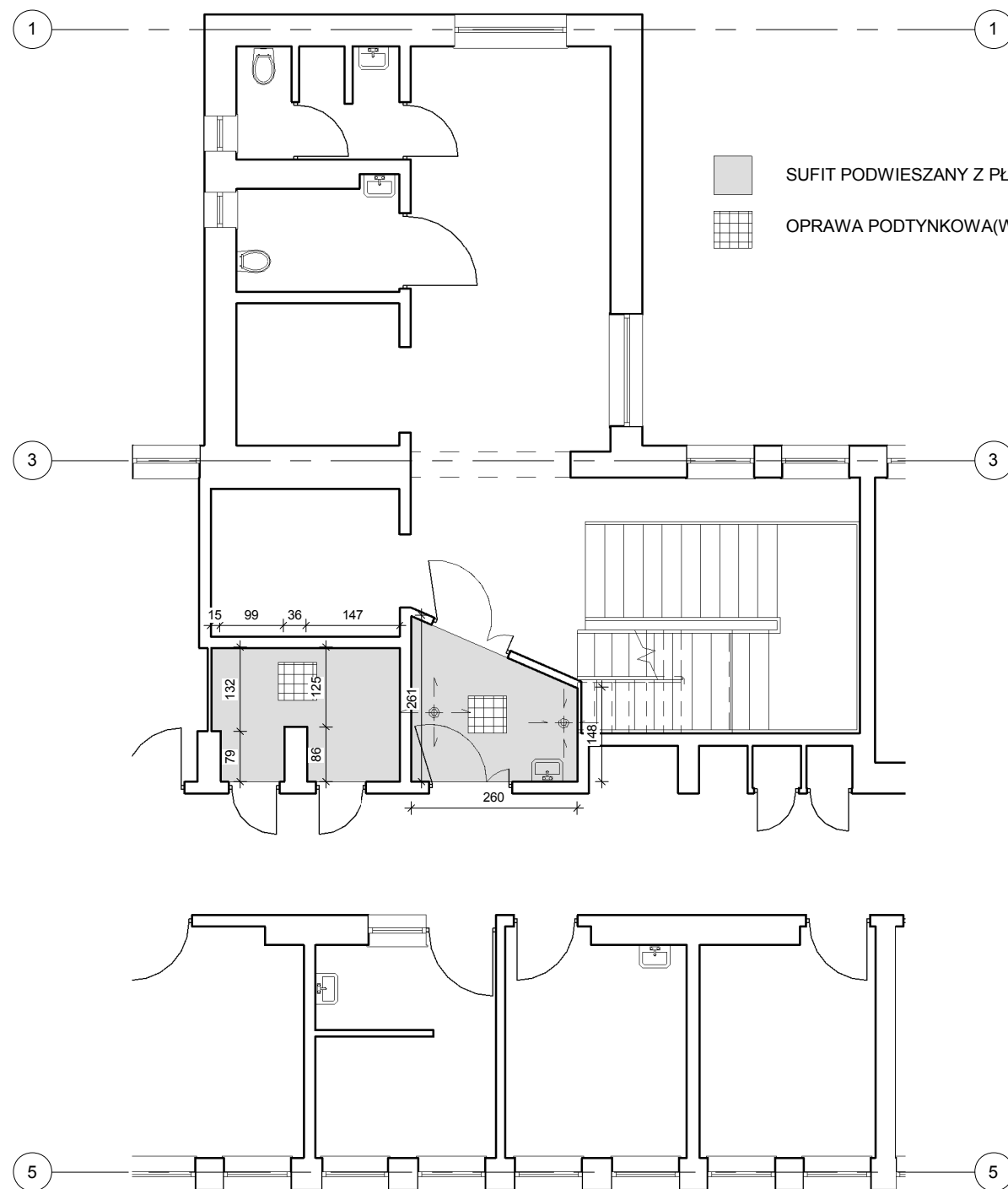
Inwestycja:

Modernizacja i dostosowanie sali
chorych w Klinice Kardiologii i Chorób
Wewnętrznych do hospitalizowania
pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej
i Tropikalnej
ul. Powstania Styczniowego 9b
81-519 Gdynia






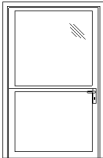

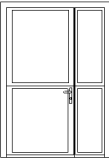


Nr rys.:



A-8



RZUT II PIĘTRA- SUFITY / POSADZKI

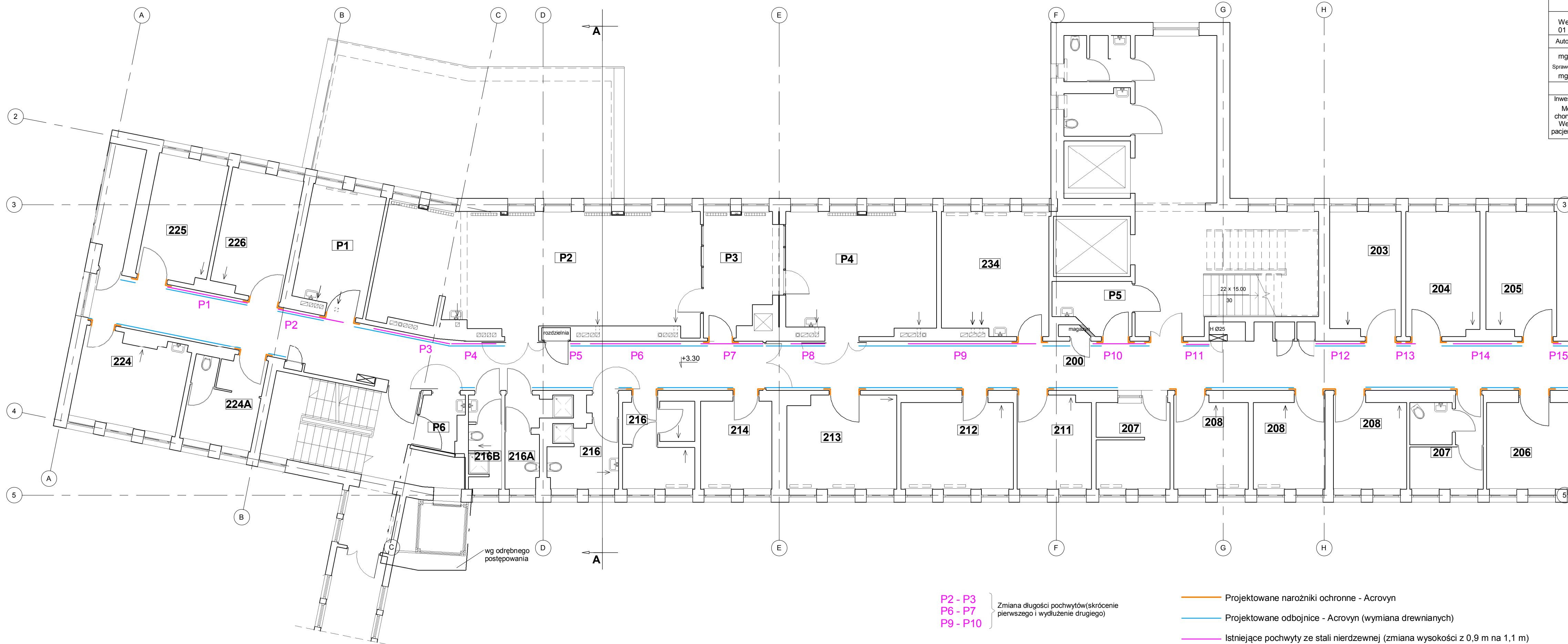
Wersja: 01				FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30		Skala: 1 : 100
Autorzy:				Nr uprawnień:	Podpisy:	Architektura
mgr inż. Cezary Cybal				463/66		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk				92/POOKKV/2019		
POLIKLINIKA				Inwestor:		Lokalizacja: Gdynia dz. nr 1721, 1715
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie				Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia		Nr rys.: A-9

SYMBOL		D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7		D8		D9		D10	
ZESTAWIENIE DRZWI																					
		Wymiary zestawcze																			
		Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	110		125		120		135		130		130		155		155		155	
			Hz	220		210		210		210		210		210		210		205		210	
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	90		100		100		110		110		120		90+40		90+40		90+40		90+40	
	H	200		200		200		200		200		200		200		200		200		200	
Rodzaj skrzydeł		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
Ilość sztuk	Piętro I	1	1	1	-	1	-	1	-	1	3	-	1	2		2		-		-	
	Piętro II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		1		1	
RAZEM		2		1		1		1		4		1		2		2		1		1	
UWAGI		- PCV - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna		- Aluminium/stalowe - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna - EIS 30		- PCV - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna		- Aluminium/stalowe - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna - EIS 30		- PCV - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna		- Aluminium/stalowe - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna - Przeszklenie górne pole - EIS 30		- Aluminium/stalowe - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna - Przeszklenie górne pole - EIS 30		- PCV - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna		- PCV - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna		- Aluminium/stalowe - Pełne - Samozamykacz - Bezprogowe - Okucia i klamka: stal nierdzewna - EIS 30	

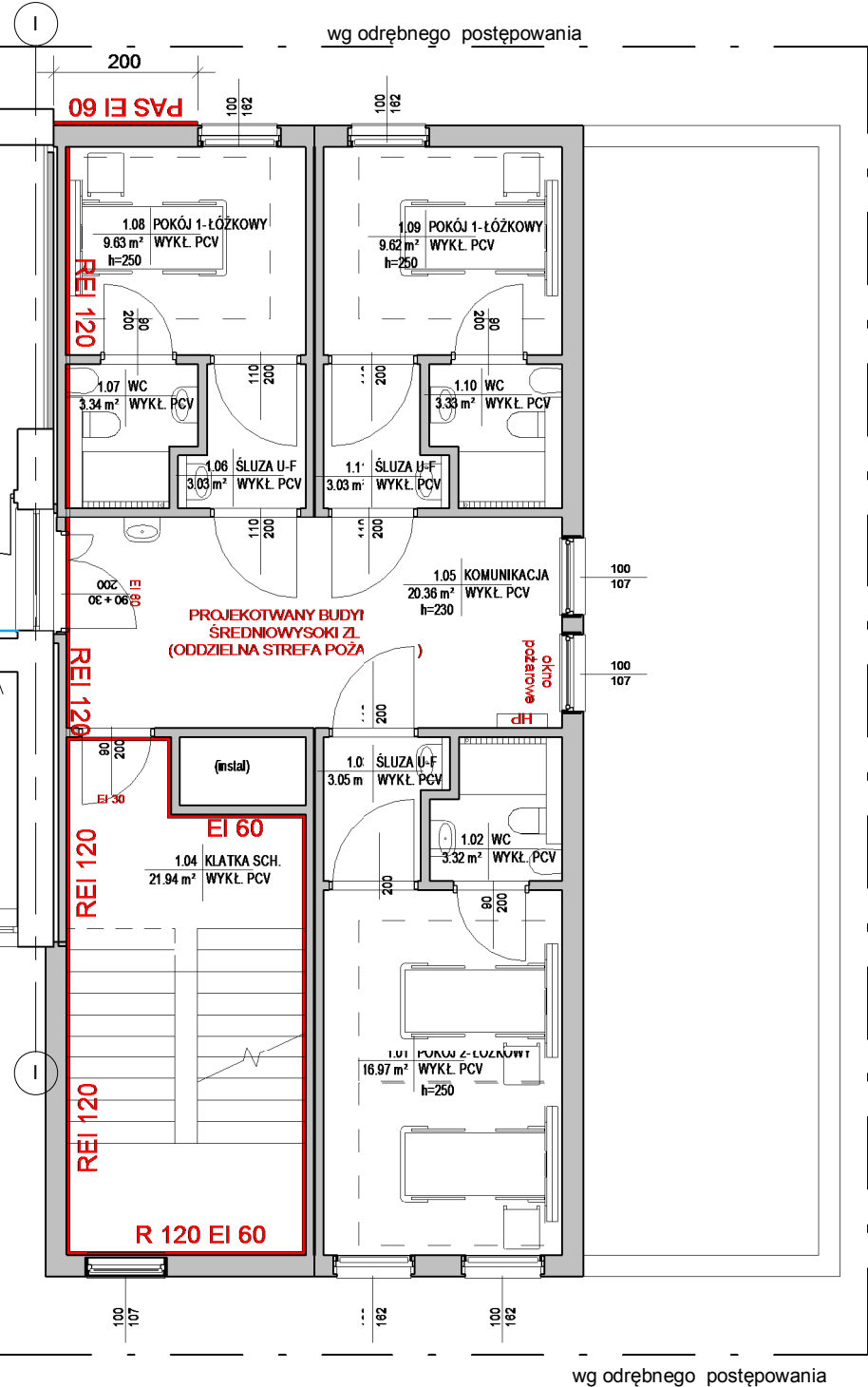
SYMBOL		R1	R2		
ZESTAWIENIE DRZWI					
		Wymiary zestawcze			
		Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	80	100
			Hz	220	220
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	70	90		
	H	215	215		
Ilość sztuk	Piętro I	3	1		
	Piętro II	-	-		
RAZEM		3	1		
UWAGI		- Stalowe - EI 60 - Alternatywa: roleta EI 60 z napędem ręcznym	- Stalowe - EI 60 - Alternatywa: roleta EI 60 z napędem ręcznym		

ZESTAWIENIE OKIEN		
		Wymiary zestawcze
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	91
	Hz	193
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	75
	H	177
Ilość sztuk	Piętro I	2
RAZEM		2
UWAGI		- Okno górne i dolne: uchylno-rozwierane, - PCV - Białe

ZESTAWIENIE STOLARKI				Skala: 1 : 100
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:
				Architektura
Autorzy:		Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:
mgr inż. Cezary Cybal		463/66		styczeń 2021
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miskz		92/POOKKV/2019		
POLIKLINIKA		Inwestor:		
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia		
				Nr rys.: A-10



RZUT I PIĘTRA - ODOJNICKI				Skala: 1 : 100
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33. TEL.685 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Architektura
mgr inż. Cezary Cybał	463/66		styczeń 2021	Lokalizacja:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019			Gdynia dz. nr 1721, 1715
Investycja:	Investor:			
Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia			
				Nr rys.: A-11



Koszalin, dnia 19 grudnia 1966 r.

463/66

Nr ewid. uprawn.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. Cezary Mieczysław C Y B A L

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 28 maja 1933 r. w Brześci /ZSRR/

o t r z y m u j e

W specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



Przewodniczący Wydziału
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury
(inż. inż. Jerzy Czerwinski)
Główny Architekt Województwa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IRP-X6R-Q1V *

Pan Cezary Cybal o numerze ewidencyjnym POM/BO/0649/01
adres zamieszkania ul.Książąt Pomorskich 29, 83-330 Żukowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/1062

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2019 r.

DECYZJA nr 92/POOKK/V/2019

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z 2018 r. poz. 1669, z 2019 r. poz. 577, 730) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, z 2019 r. poz. 51, 352, 630, 695, 730), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, 1629, z 2019 r. poz. 60, 730)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Wiesław Roman Misk

ur. w dniu 02.09.1961 r. w Kartuzach

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

1. Od powyższej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska-Mróż
Architekt IARP

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Ciełuch
Architekt IARP

Wiceprzewodnicząca
Komisji

Daniela
Milan-Konopka
Architekt IARP

Sekretarz
Komisji

Joanna
Wciorka – Konat
Architekt IARP

Członek
Komisji

Ewa Brach
Architekt IARP

Członek
Komisji

Adam Drohomirecki
Architekt IARP

Członek
Komisji

Marek Kleczkowski
Architekt IARP

Członek
Komisji

Krzysztof
Swędryński
Architekt IARP

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Wiesław Roman Misk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po upoważnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po upoważnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Wiesław Roman Miszk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **92/POOKK/V/2019**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1600**.

Członek czynny od: 10-07-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-07-2020 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1600-A1F8-D9FB-BYA3-CE51

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. Akt. 121/POM/OKK/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan **WIESŁAW ROMAN MISZK**

magister inżynier

urodzony dnia 02.09.1961 r. w Kartuzach

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0125/POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Wiesław Roman Miszk
83-300 Kartuzy, Grzybno, ul. Pogodna 33
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Wiesław Roman Misk upoważniony jest do:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2ZH-YJ1-QQY *

Pan Wiesław Misk o numerze ewidencyjnym POM/BO/3237/01
adres zamieszkania ul. Pogodna 33 Grzybno, 83-300 Kartusy
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

FIRMA USŁUGOWO - HANDLOWA „WieM” - mgr inż. Wiesław Misk
83-300 Grzybno, ul. Pogodna 33 - tel. 58/685 30 30, 602 676 688, fax 58/685 30 21, mail:
biuro@miszk.pl

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

PRZEBUDOWA CZĘŚCI PARTERU W BUDYNKU KLINICZNYM NA ODDZIAŁ CHOROÓB ZAKAŻNYCH Z TRZEMA IZOLATKAMI

Inwestor: **Uniwersyteckie Centrum Medycyny
Morskiej i Tropikalnej
ul. Powstania Styczniowego 9b
81-519 Gdynia**

Inwestycja: **Przebudowa części parteru w budynku klinicznym
na oddział chorób zakaźnych z trzema izolatkami**

Lokalizacja: **Gdynia, dz. nr 159/44, 161/43**

Stadium: **Projekt techniczny**

Branża: **Konstrukcja**

Autor: **mgr inż. Wiesław Misk,
upr. nr 4937/Gd/91, POM/0125/POOK/09
uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej
(bez ograniczeń)**

Grzybno, styczeń 2021 r.

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny

II. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

III. Rysunki:

K - 1.	Rzut konstrukcyjny 1 piętra	1:50
K - 2.	Konstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjną	1:20
K - 3.	Konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	1:20

O P I S T E C H N I C Z N Y

DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO PRZEBUDOWY CZĘŚCI PARTERU W BUDYNKU KLINICZNYM NA ODDZIAŁ CHOROÓB ZAKAŻNYCH Z TRZEMA IZOLATKAMI

1.0. Dane informacyjne

- 1.1. Inwestycja: Przebudowa części parteru w budynku klinicznym na oddział chorób zakaźnych z trzema izolatkami
- 1.2. Lokalizacja: Gdynia, dz. nr 159/44, 161/43
- 1.3. Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny
Morskiej i Tropikalnej
ul. Powstania Styczniowego 9b
81-519 Gdynia
- 1.4. Opracowanie: Projekt konstrukcyjny – techniczny

2.0. Podstawa opracowania

- 2.1. Projekt architektoniczno-budowlany opracowany przez arch. W. Miszk
- 2.2. Zlecenie Inwestora.
- 2.3. Dokumentacja archiwalna.
- 2.4. Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie oraz literatura techniczna:
- Normy:
- Normy:
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
 - PN-EN 1991-1-3: 2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem
 - PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia wiatrem.
 - PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
 - PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
 - PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2: Reguły ogólne – Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe

- PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8: Projektowanie węzłów
- PN-EN 1993-1-9:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-9: Zmęczenie
- PN-EN 1996-1-1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

3.0. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu konstrukcyjnego do projektu przebudowy części parteru w budynku klinicznym na oddział chorób zakaźnych z trzema izolatkami projektowany w Gdyni na dz. nr 159/44, 161/43.

5.0. Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych

5.1. Nadproża stalowe

Zaprojektowano nadproża stalowe z kształtowników walcowanych IPE 100 ze stali S235 JR. Dla ścian o grubości do 12 cm należy zastosować jeden kształtownik, natomiast dla ścian grubszych dwie belki skrócone ze sobą śrubami M12 kl. 5.6.

Projektowane nadproża występują w ścianach nienośnych, jednak należy lokalnie podeprzeć strop z obu stron nadproża. W czasie wykonywania prac nie wolno używać narzędzi powodujący wstrząs konstrukcji, otwory należy wycinać.

5.2. Konstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjną i agregat skraplający

Zaprojektowano ramy przestrzenne o sztywnych węzłach spawanych, przegubowo podpartych na istniejącym stropie monolitycznym DZ-3. Rygle i słupki ramy należy wykonać z kształtowników walcowanych ze stali S235 JR. Rygle z dwuteowników równoległościennych IPE 100, natomiast słupki z rur kwadratowych RHS 50x3. Całość konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie

5.3. Ściany działowe, zamurowania

Nowoprojektowane ściany działowe oraz zamurowania istniejących otworów należy wykonać z materiałów ściennych I kategorii, takich jak: beton komórkowy, klasy 600, pustak silikatowy kl. 15 MPa, pustak ceramiczny, klasy 15 MPa, na zaprawie zwykłej klasy M5 lub zaprawie systemowej, cienkowarstwowej.

6.0. Powłoki ochronne

- Konstrukcje stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie.
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, wykonać wg projektu architektonicznego.

7.0. Zastosowane materiały

Stal konstrukcyjna - S235 JR

8.0. Uwagi końcowe

W czasie prowadzenia prac należy przestrzegać przepisów BHP i ppoż. określonych dla tego typu robót oraz planu bioz.

OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE

- wyciąg - komplet obliczeń dostępny w archiwum projektanta

Projekt:

Przebudowa części parteru w Budynku Klinicznym na oddział chorób zakaźnych z trzema izolatkami

Inwestor:

**Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
ul.Powstania Styczniowego 9b
81-519 Gdynia**

Autor:

mgr inż. Wiesław Misk,
upr. nr 4937/Gd/91, POM/0125/POOK/09
uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej
(bez ograniczeń)

Spis treści

1	NADPROŻE STAŁOWE	2
2	KONSTRUKCJA WSPORCZA POD CENTRAŁĘ WENTYLACYJNĄ	8

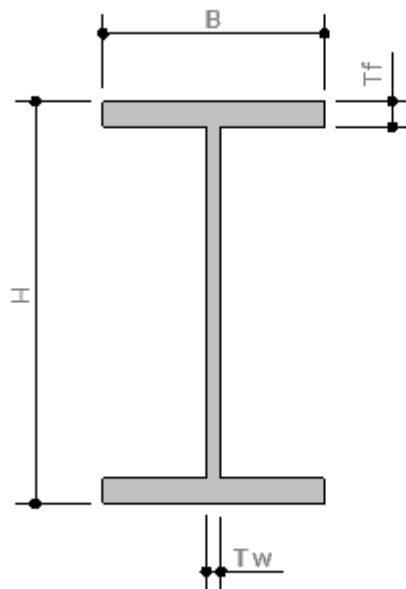
1 NADPROŻE STALOWE

Zebranie obciążeń na 1 mb

Ciężar własny belki zadany automatycznie w programie obliczeniowym

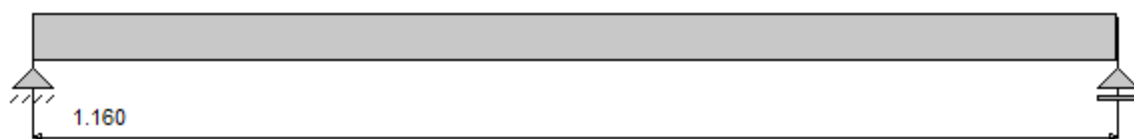
Zebranie obciążeń na 1mb nadproża				
Lp.	Pozycja obliczeniowa	g_k	γ_f	g_d
		kN/m	[-]	kN/m
1.	Mur z cegły pełnej $h=0,95m$	3,08	1,35	4,16
2.	2x Tynk cem.-wap $h=0,95m$	0,54	1,35	0,73
	Razem	3,62		4,89

IPE 100



IPE 100 - Stal: S235

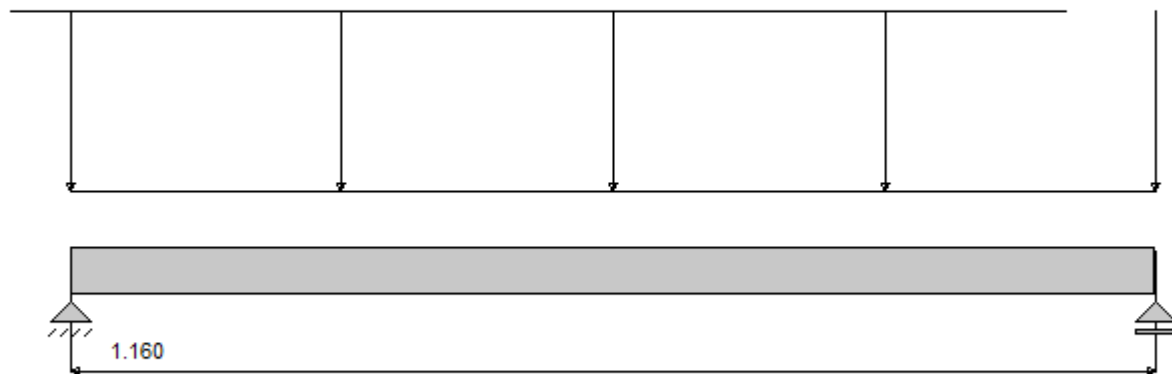
H [mm]	100.0	A [cm ²]	10.30
B [mm]	55.0	J_x [cm ⁴]	171.00
T_f [mm]	6.0	J_y [cm ⁴]	15.92
T_w [mm]	4.0	W_x [cm ³]	34.20
		W_y [cm ³]	5.79



Lista przęseł

Nr przęsła	Długość [m]	Profil	Podpora lewa	Podpora prawa
1	1.16	IPE 100	przegub nieprzesuwny	przegub przesuwny

Lista obciążeń Grupa 1



Nr	Nr przęsła	Rodzaj	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]	Co [mm]
1		równomierne	3.62	-	0.00	1.16	-

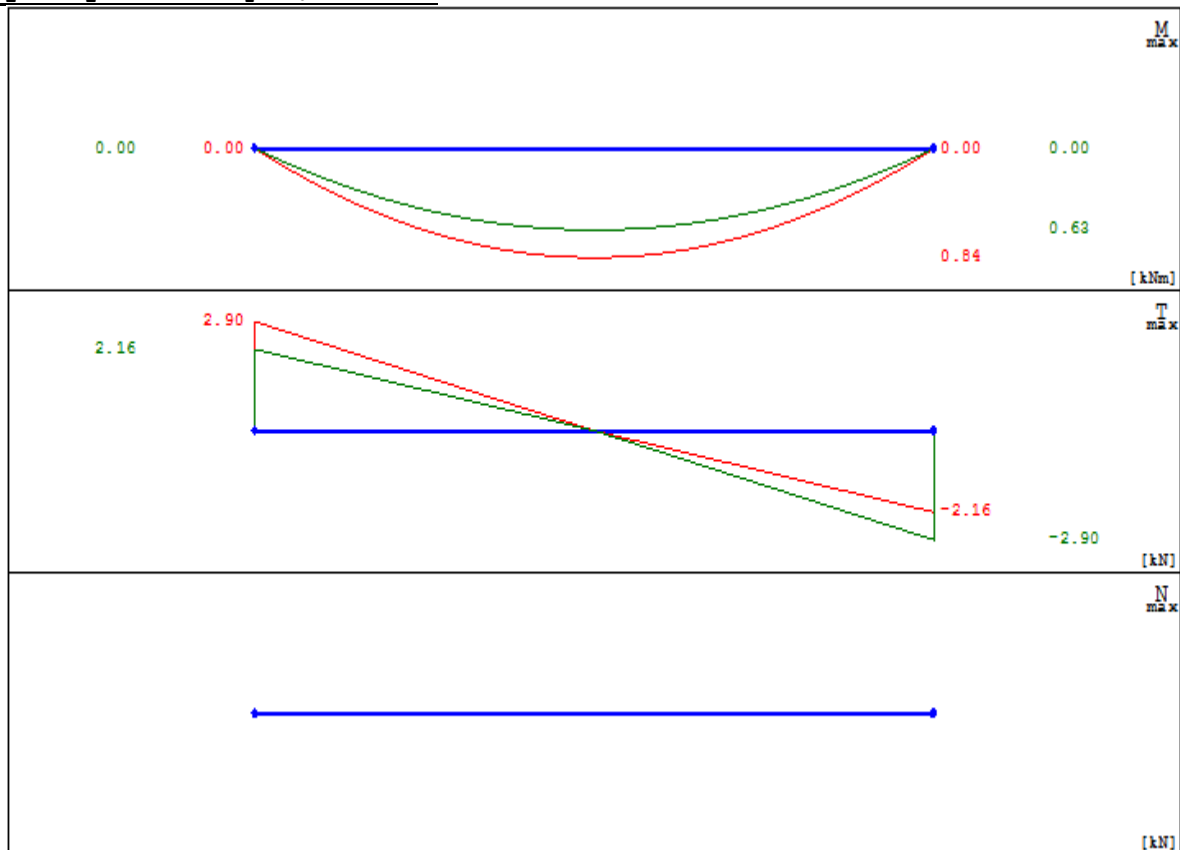
Maksymalny współczynnik obciążenia: 1.350
Minimalny współczynnik obciążenia: 1.000

Lista obciążeń od ciężaru własnego

Nr przęsła	Rodzaj	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]
1	równomierne	0.08	0.08	0.00	0.00

Stały współczynnik obciążenia: 1.350

Wykresy MNT dla przęsła nr 1



Dla momentu maksymalnego

$M_{maks} = 0.840 \text{ kNm}$, $T_{odp} = 0.000 \text{ kN}$, $x = 0.580 \text{ m}$

Klasa przekroju na ściskanie:

Klasa ścianek pasów = 1 Klasa ścianek środka = 1 Klasa przekroju na ściskanie = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi y:

Klasa pasów = 1 Klasa środka = 1 Klasa przekroju na zginanie y-y = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi z:

Klasa pasów = 1 Klasa przekroju na zginanie z-z = 1

Nośność na ściskanie

$$N_{c,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{10.30 \cdot 235}{1.0} = 242.05 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na rozciąganie

$$N_{t,Rd} = 242.05 \text{ [kN]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi y

$$M_{pl,Rd,y} = \frac{W_{ply} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{40.55 \cdot 10^{-6} \cdot 235.00}{1.00} = 9.53 \text{ [kNm]}$$

Udział pasów w nośności na zginanie

$$M_{f,Rd} = 7.29 \text{ [kNm]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi z

$$M_{pl,Rd,z} = \frac{W_{plz} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{9.58 \cdot 10^{-6} \cdot 235.00}{1.00} = 2.25 \text{ [kNm]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi z.

Przekrój czynny przy ścinaniu.

$$A_v = 478.00 \text{ [mm}^2\text{]}$$

Nośność na ścinanie

$$V_{Cz,Rd} = 64.85 \text{ [kN]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi y.

Przekrój czynny przy ścinaniu.

$$A_v = 660.00 \text{ [mm}^2\text{]}$$

Nośność na ścinanie

$$V_{Cy,Rd} = 89.55 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej

$$M_{N,y,Rd} = 9.53 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,z,Rd} = 2.25 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi y.

$$M_{Vy,Rd} = M_{Cy,Rd} - \rho \cdot (M_{Cy,Rd} - M_{f,Rd,y}) = 9.53 - 0.00 \cdot (9.53 - 7.29) = 9.53 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi z.

$$M_{Vz,Rd} = 2.25 \text{ [kNm]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej i tnącej

$$M_{N,V,Rd,y} = 9.53 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,V,Rd,z} = 2.25 \text{ [kNm]}$$

Warunki nośności:

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{C,y,Rd}} = \frac{0.00}{89.55} = 0.00$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{C,z,Rd}} = \frac{0.00}{64.85} = 0.00$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{C,y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{C,z,Rd}} = \frac{0.84}{9.53} + \frac{0.00}{2.25} = 0.09$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{V,y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{V,z,Rd}} = \frac{0.84}{9.53} + \frac{0.00}{2.25} = 0.09$$

Sprężysty moment krytyczny przy ściskanym pasie górnym.

$$M_{cr} = 29.50 [kNm]$$

Współczynnik zwichrzenia przy ściskanym pasie górnym.

$$\chi_{LT,g} = 0.90$$

Sprężysty moment krytyczny przy ściskanym pasie dolnym.

$$M_{cr} = 16.76 [kNm]$$

Współczynnik zwichrzenia przy ściskanym pasie dolnym.

$$\chi_{LT,d} = 0.82$$

Współczynniki interakcji.

$$k_{yy} = 1.00$$

$$k_{yz} = 1.00$$

$$k_{zy} = 1.00$$

$$k_{zz} = 1.00$$

Stopień wykorzystania nośności elementu.

$$\frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot M_{y,Rk}} \cdot \gamma_{M1} + \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{M_{z,Rk}} \cdot \gamma_{M1} = \frac{0.84}{0.90 \cdot 9.53} \cdot 1.00 + \frac{0.00}{2.25} \cdot 1.00 = 0.10$$

Dla ekstremalnej tnącej

$$T_{\text{tekst}} = 2.897 \text{ kN}, M_{\text{odp}} = -0.000 \text{ kNm}, x = 1.160$$

Klasa przekroju na ściskanie:

Klasa ścianek pasów = 1

Klasa ścianek środnika = 1

Klasa przekroju na ściskanie = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi y:

Klasa pasów = 1

Klasa środnika = 1

Klasa przekroju na zginanie y-y = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi z:

Klasa pasów = 1

Klasa przekroju na
zginanie z-z = 1

Nośność na ściskanie

$$N_{c,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{10.30 \cdot 235}{1.0} = 242.05 [kN]$$

Nośność przekroju na rozciąganie

$$N_{t,Rd} = 242.05 [kN]$$

Nośność na czyste zginanie względem osi y

$$M_{pl,Rd,y} = \frac{W_{ply} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{40.55 \cdot 10^{-6} \cdot 235.00}{1.00} = 9.53 [kNm]$$

Udział pasów w nośności na zginanie

$$M_{f,Rd} = 7.29 [kNm]$$

Nośność na czyste zginanie względem osi z

$$M_{pl,Rd,z} = \frac{W_{plz} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{9.58 \cdot 10^{-6} \cdot 235.00}{1.00} = 2.25 [kNm]$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej

$$M_{N,y,Rd} = 9.53 [kNm]$$

$$M_{N,z,Rd} = 2.25 [kNm]$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi y.

$$M_{Vy,Rd} = M_{Cy,Rd} - \rho \cdot (M_{Cy,Rd} - M_{f,Rd,y}) = 9.53 - 0.00 \cdot (9.53 - 7.29) = 9.53 [kNm]$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi z.

$$M_{Vz,Rd} = 2.25 [kNm]$$

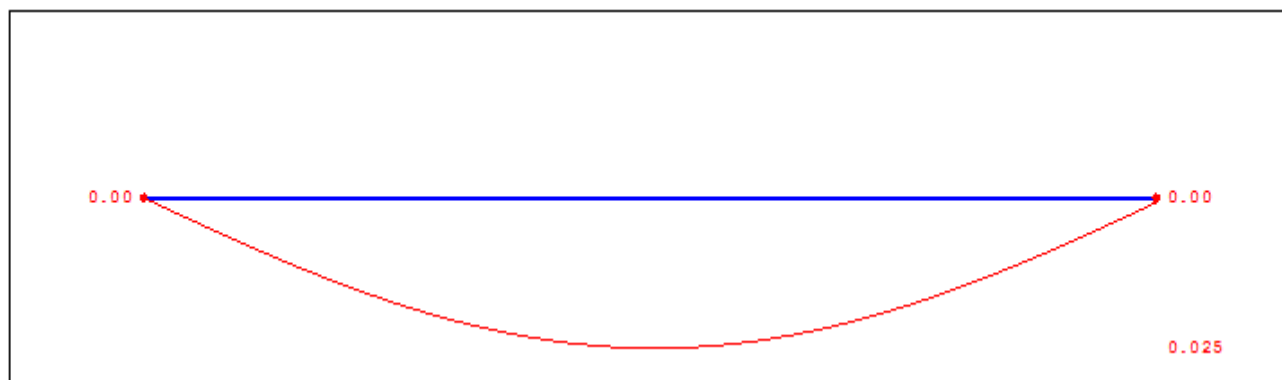
Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej i tnącej

$$M_{N,V,Rd,y} = 9.53 [kNm]$$

$$M_{N,V,Rd,z} = 2.25 [kNm]$$

Ugięcie sprężyste dla przęsła nr 1

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
Ciężar własny
Grupa 1



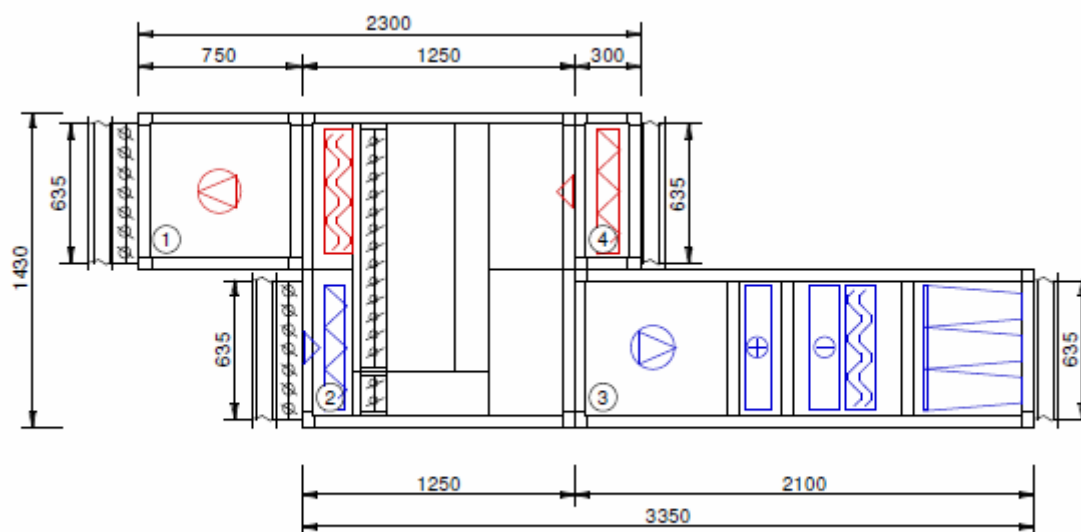
X [m]	0.000	0.242	0.474	0.580	0.822	1.054	1.150
Y [cm]	0.000	0.015	0.024	0.025	0.019	0.007	0.000

Sprawdzenie ugięcia dopuszczalnego:

$$U_{\max} = 0.025 \text{ cm} \leq L / 550.00 = 116.00 / 550.00 = 0.21 \text{ cm}$$

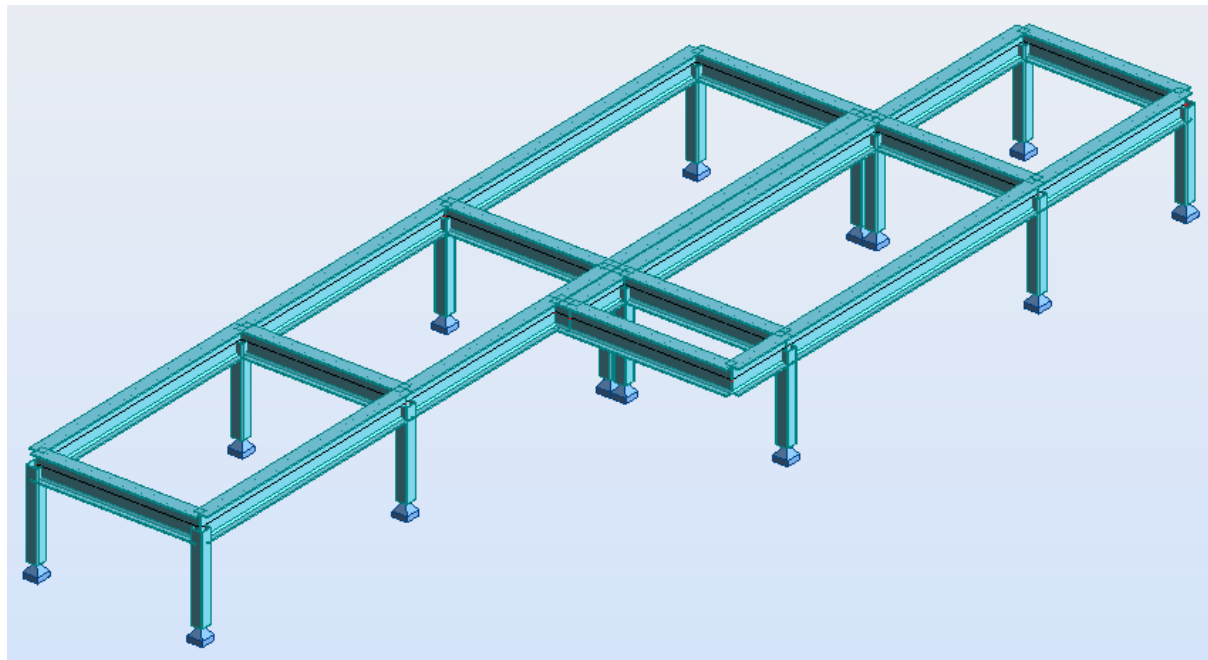
Warunek spełniony

2 KONSTRUKCJA WSPORCZA POD CENTRAŁĘ WENTYLACYJNĄ

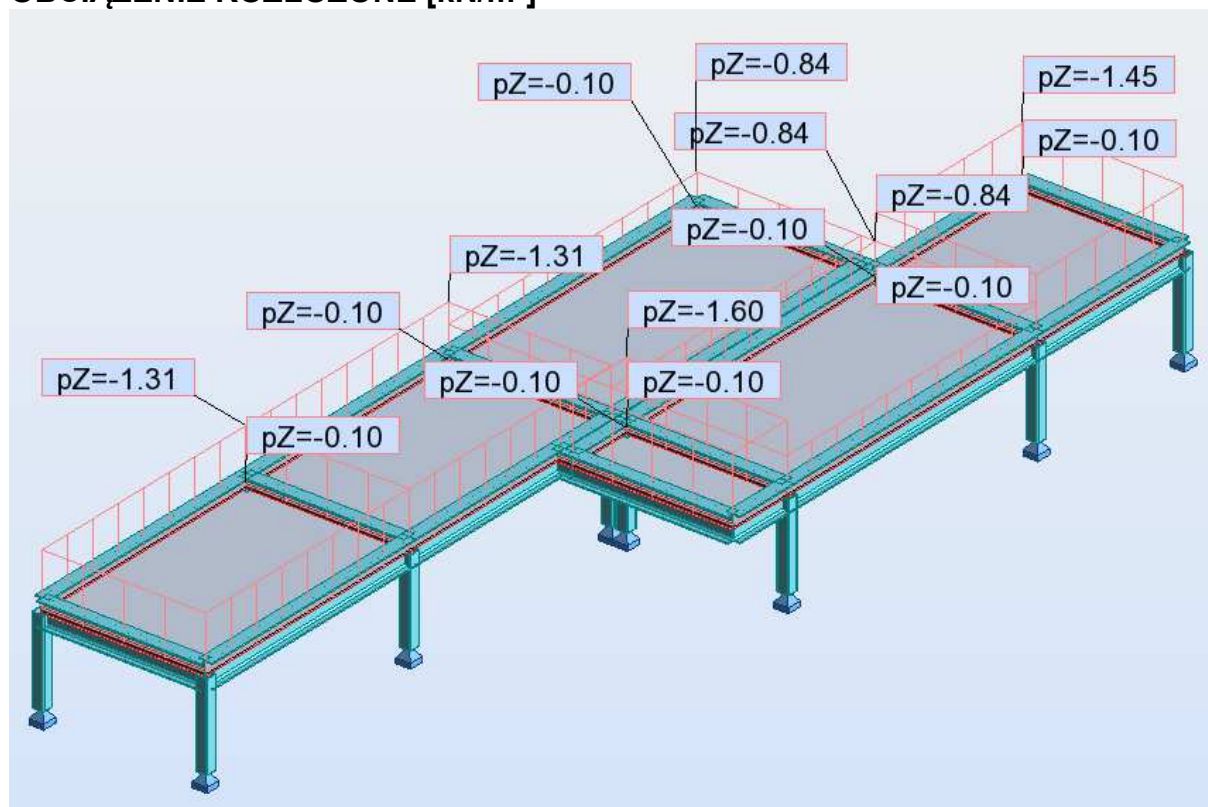


Nazwa Sekcji	Masa kg
Sekcja nr 4	32
Sekcja nr 3	181
Sekcja nr 2	152
Sekcja nr 1	71
pozostałe elementy	39
Razem	475

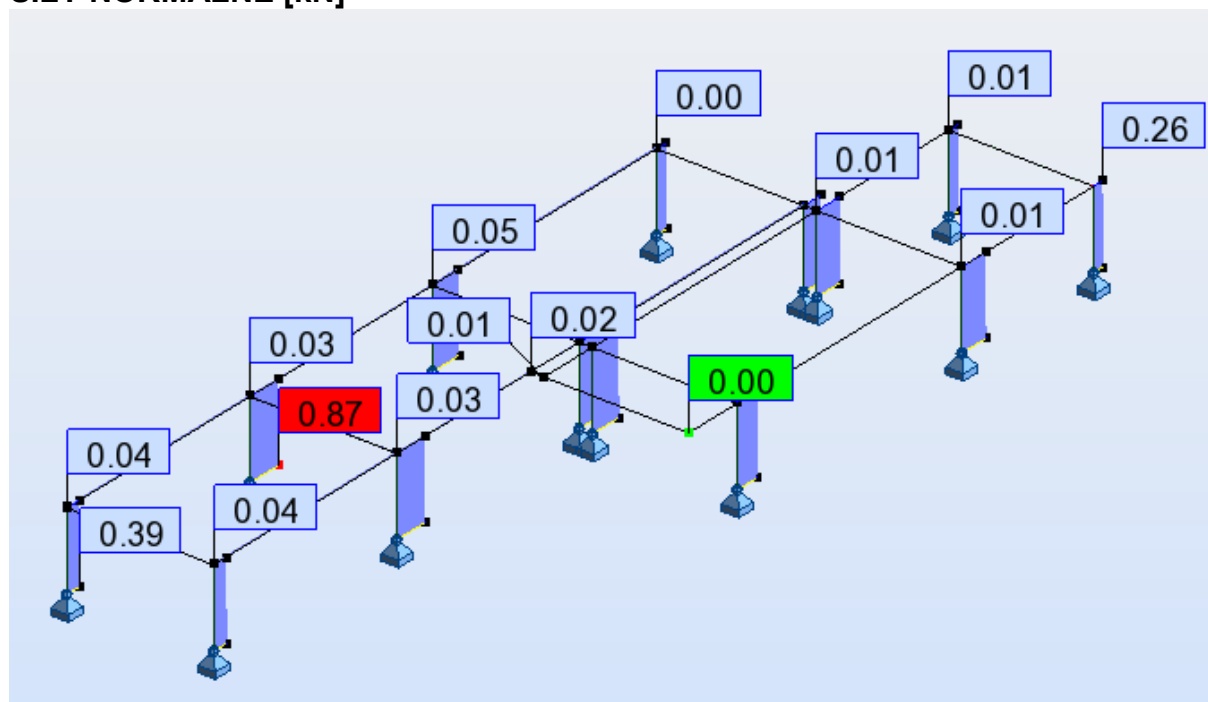
MODEL OBLICZENIOWY



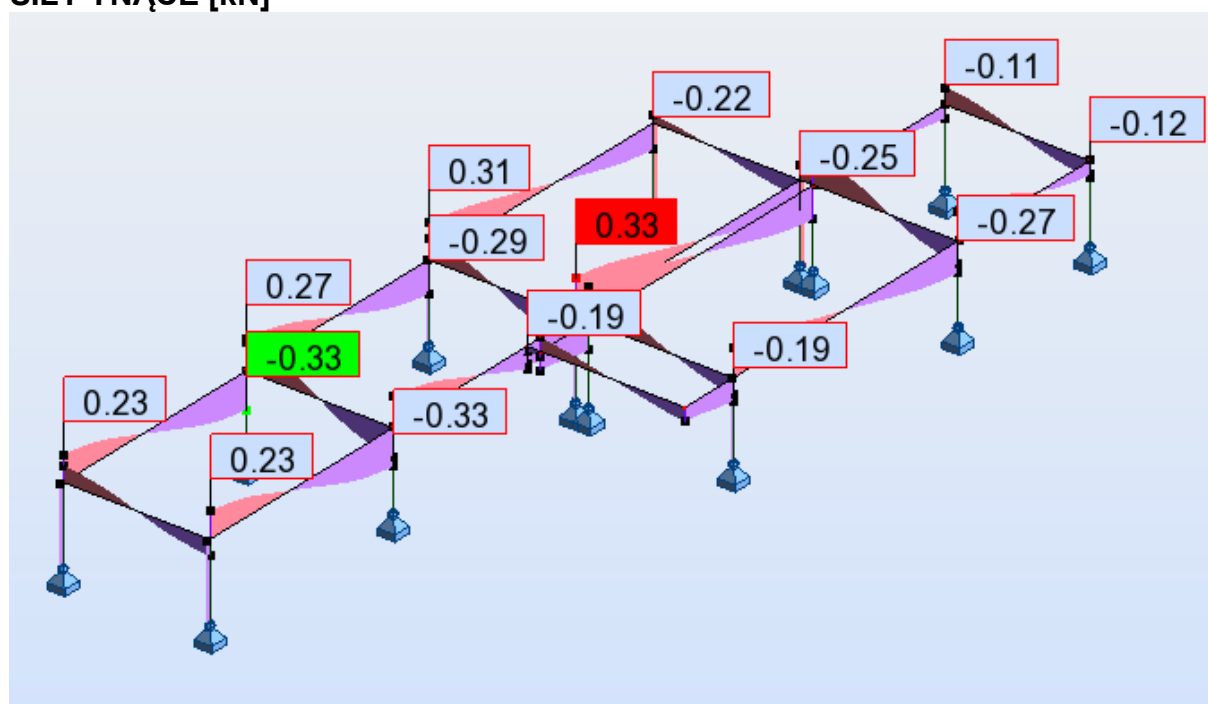
OBCIĄŻENIE ROZŁOŻONE [kN/m²]



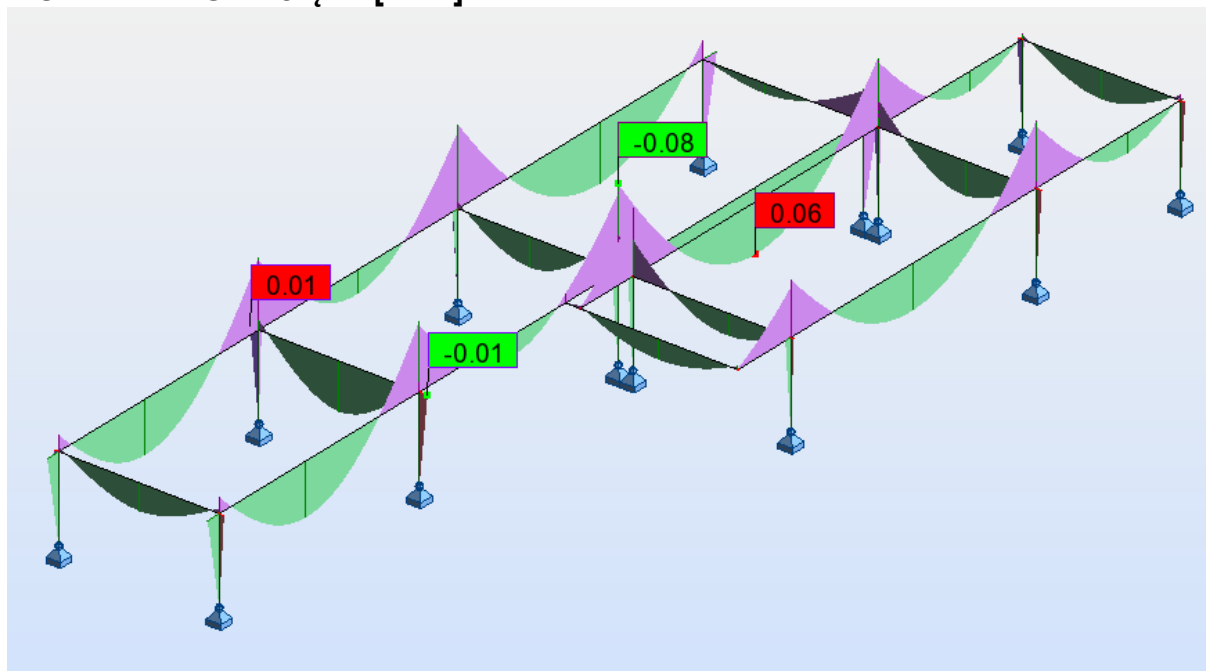
SIŁY NORMALNE [kN]



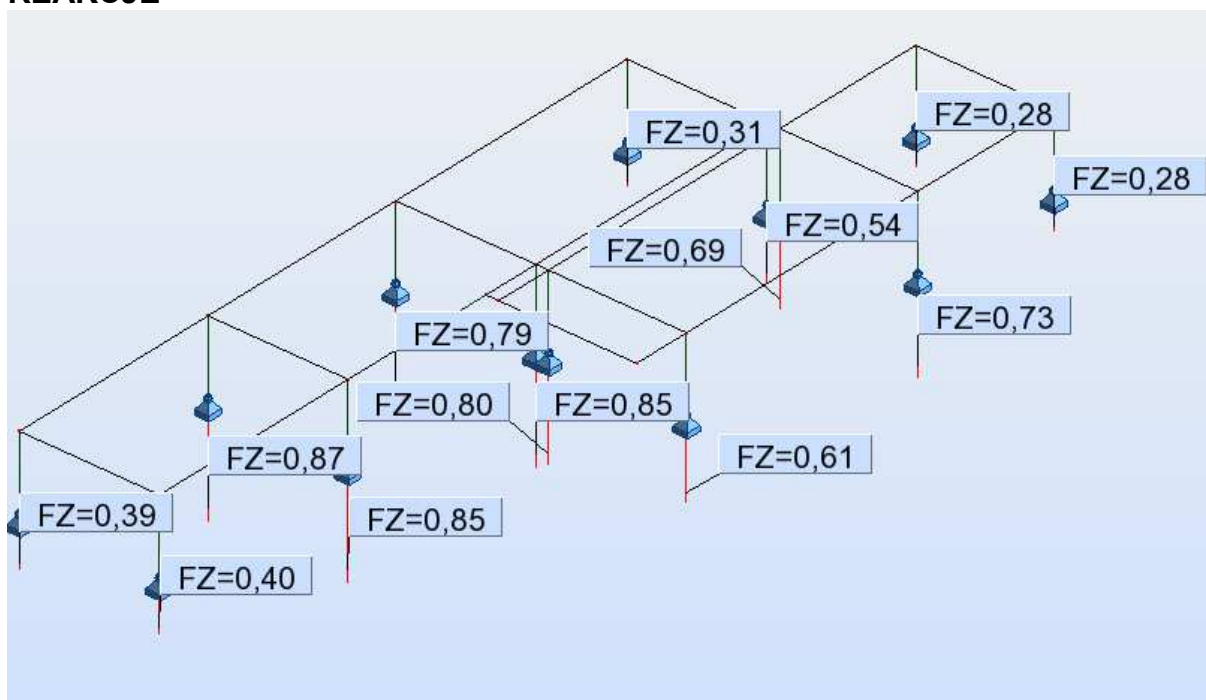
SIŁY TNĄCE [kN]



MOMENTY ZGINAJĄCE [kNm]



REAKCJE



OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH

NORMA: PN-EN 1993-1:2006/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.

TYP ANALIZY: Weryfikacja grup prętów

GRUPA: 1 pręty

PRĘT: 2 Pręt_adr_2
1.040 m

PUNKT: 3

WSPÓŁRZĘDNA: x = 1.00 L =

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 2 sgn 1*1.35

MATERIAŁ:

Steel (S235) $f_y = 235.00$ MPa



PARAMETRY PRZEKROJU: IPE 100

h=10.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=5.5 cm	Ay=7.24 cm ²	Az=5.06 cm ²	Ax=10.30 cm ²
tw=0.4 cm	Iy=171.00 cm ⁴	Iz=15.90 cm ⁴	Ix=1.20 cm ⁴
tf=0.6 cm	Wply=39.41 cm ³	Wplz=9.15 cm ³	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N _{Ed} = 0.04 kN	M _{y,Ed} = -0.06 kN*m	M _{z,Ed} = 0.00 kN*m	V _{y,Ed} = -0.00 kN
N _{c,Rd} = 242.05 kN	M _{y,Ed,max} = -0.06 kN*m	M _{z,Ed,max} = 0.00 kN*m	V _{y,T,Rd} = 98.25 kN
N _{b,Rd} = 161.39 kN	M _{y,c,Rd} = 9.26 kN*m	M _{z,c,Rd} = 2.15 kN*m	V _{z,Ed} = -0.33 kN
	MN _{y,Rd} = 9.26 kN*m	MN _{z,Rd} = 2.15 kN*m	V _{z,T,Rd} = 68.68 kN
	Mb _{Rd} = 8.24 kN*m		Tt _{Ed} = -0.00 kN*m
			KLASA PRZEKROJU = 1



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

z = 1.00	Mcr = 18.65 kN*m	Krzywa _{LT} - b	XLT = 0.87
Lcr _{low} = 1.040 m	Lam _{LT} = 0.70	fi _{LT} = 0.74	XLT _{mod} = 0.89

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi y:

Ly = 1.040 m	Lam _y = 0.27
Lcr _y = 1.040 m	Xy = 0.98
Lamy = 25.52	kzy = 1.00



względem osi z:

Lz = 1.040 m	Lam _z = 0.89
Lcr _z = 1.040 m	Xz = 0.67
Lamz = 83.71	kzz = 0.90

wyoboczenie skrętne:

Krzywa _T =b	alfa _T =0.34
Lt=1.040 m	fi _T =0.69
Ncr _T =907.43 kN	X _T =0.88
Lam _T =0.27	Nb _{T,Rd} =212.24 kN

wyoboczenie giętno-skrętne

Krzywa _{TF} =b	alfa _{TF} =0.34
Ncr _y =3276.79 kN	fi _{TF} =0.69
Ncr _{TF} =907.43 kN	X _{TF} =0.88
Lam _{TF} =0.52	Nb _{TF,Rd} =212.24 kN

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

Kontrola wytrzymałości przekroju:

$$N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.4.(1))$$
$$(M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd})^{2.00} + (M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd})^{1.00} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(6))$$
$$V_{y,Ed}/V_{y,T,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6-7)$$
$$V_{z,Ed}/V_{z,T,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6-7)$$
$$\tau_{ty,Ed}/(f_y/(\sqrt{3}*gM0)) = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6)$$
$$\tau_{tz,Ed}/(f_y/(\sqrt{3}*gM0)) = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6)$$

Kontrola stateczności globalnej pręta:

$$\lambda_{y} = 25.52 < \lambda_{y,max} = 210.00 \quad \lambda_{z} = 83.71 < \lambda_{z,max} = 210.00 \quad \text{STABILNY}$$
$$N_{Ed}/\min(N_{b,Rd}, N_{b,T,Rd}, N_{b,TF,Rd}) = 0.00 < 1.00 \quad (6.3.1)$$

$$M_{y,Ed,max}/M_{b,Rd} = 0.01 < 1.00 \quad (6.3.2.1.(1))$$

$$N_{y,Ed}/(X_y \cdot N_{Rk}/gM1) + k_{yy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/gM1) + k_{yz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/gM1) = 0.01 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

$$N_{z,Ed}/(X_z \cdot N_{Rk}/gM1) + k_{zy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/gM1) + k_{zz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/gM1) = 0.01 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH

NORMA: PN-EN 1993-1:2006/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.

TYP ANALIZY: Weryfikacja grup prętów

GRUPA: 2 słupki

PRĘT: 37 Słup_adr_37
0.175 m

PUNKT: 2

WSPÓŁRZĘDNA: x = 0.50 L =

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 2 sgn 1*1.35

MATERIAŁ:

Steel (S235) $f_y = 235.00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZEKROJU: RK 50x50x3

h=5.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=5.0 cm	Ay=2.77 cm ²	Az=2.77 cm ²	Ax=5.54 cm ²
tw=0.3 cm	Iy=20.20 cm ⁴	Iz=20.20 cm ⁴	Ix=31.15 cm ⁴
tf=0.3 cm	Wply=9.70 cm ³	Wplz=9.39 cm ³	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$N_{y,Ed} = 0.53 \text{ kN}$	$M_{y,Ed} = -0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$M_{z,Ed} = 0.00 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$V_{y,Ed} = 0.00 \text{ kN}$
$N_{c,Rd} = 130.19 \text{ kN}$	$M_{y,Ed,max} = -0.02 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$M_{z,Ed,max} = 0.00 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$V_{y,c,Rd} = 37.58 \text{ kN}$
$N_{b,Rd} = 130.19 \text{ kN}$	$M_{y,c,Rd} = 2.28 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$M_{z,c,Rd} = 2.21 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$V_{z,Ed} = 0.05 \text{ kN}$
	$MN_{y,Rd} = 2.28 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$MN_{z,Rd} = 2.21 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$V_{z,c,Rd} = 37.58 \text{ kN}$
	$M_{b,Rd} = 2.28 \text{ kN}\cdot\text{m}$		

KLASA PRZEKROJU = 1



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

z = 0.00	$M_{cr} = 552.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$	Krzywa,LT - d	XLT = 1.00
$L_{cr,low} = 0.350 \text{ m}$	$\lambda_{m,LT} = 0.06$	$\phi_{LT} = 0.37$	XLT,mod = 1.00

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi y:

$L_y = 0.350 \text{ m}$	$\lambda_{m,y} = 0.20$
$L_{cr,y} = 0.350 \text{ m}$	$X_y = 1.00$
$\lambda_{my} = 18.33$	$k_{yy} = 0.90$



względem osi z:

$L_z = 0.350 \text{ m}$	$\lambda_{m,z} = 0.20$
$L_{cr,z} = 0.350 \text{ m}$	$X_z = 1.00$
$\lambda_{mz} = 18.33$	$k_{yz} = 0.54$

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

Kontrola wytrzymałości przekroju:

$$N_{y,Ed}/N_{c,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.4.(1))$$

$$(M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd})^{1.66} + (M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd})^{1.66} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(6))$$

$$V_{y,Ed}/V_{y,c,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6.(1))$$

$$V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6.(1))$$

Kontrola stateczności globalnej pręta:

$$\lambda_{m,y} = 18.33 < \lambda_{m,max} = 210.00$$

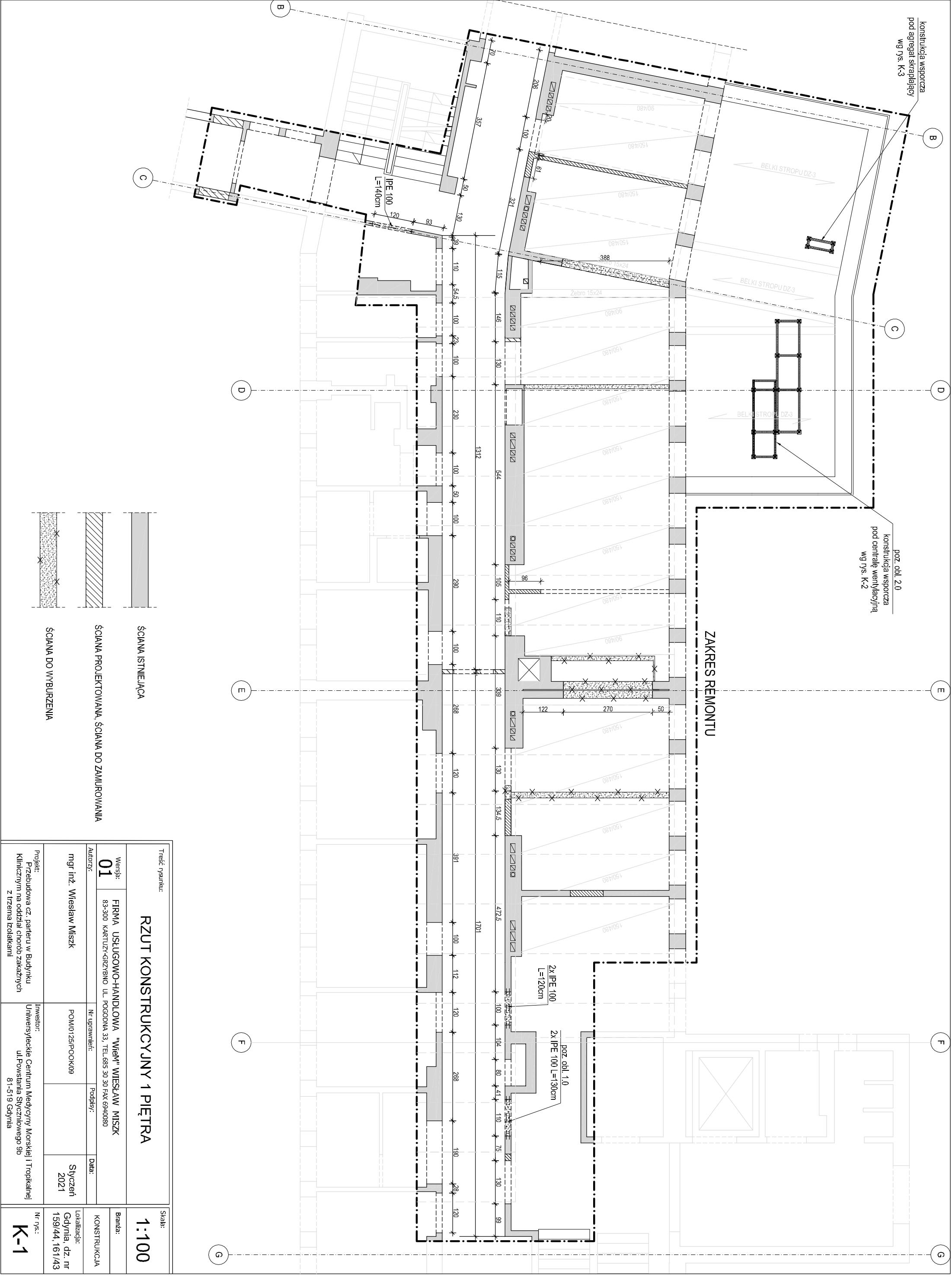
$$\lambda_{m,z} = 18.33 < \lambda_{m,max} = 210.00 \quad \text{STABILNY}$$

$M_{y,Ed,max}/M_{b,Rd} = 0.01 < 1.00$ (6.3.2.1.(1))

$N_{Ed}/(X_y \cdot N_{Rk}/gM1) + k_{yy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/gM1) + k_{yz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/gM1) = 0.01 < 1.00$
(6.3.3.(4))

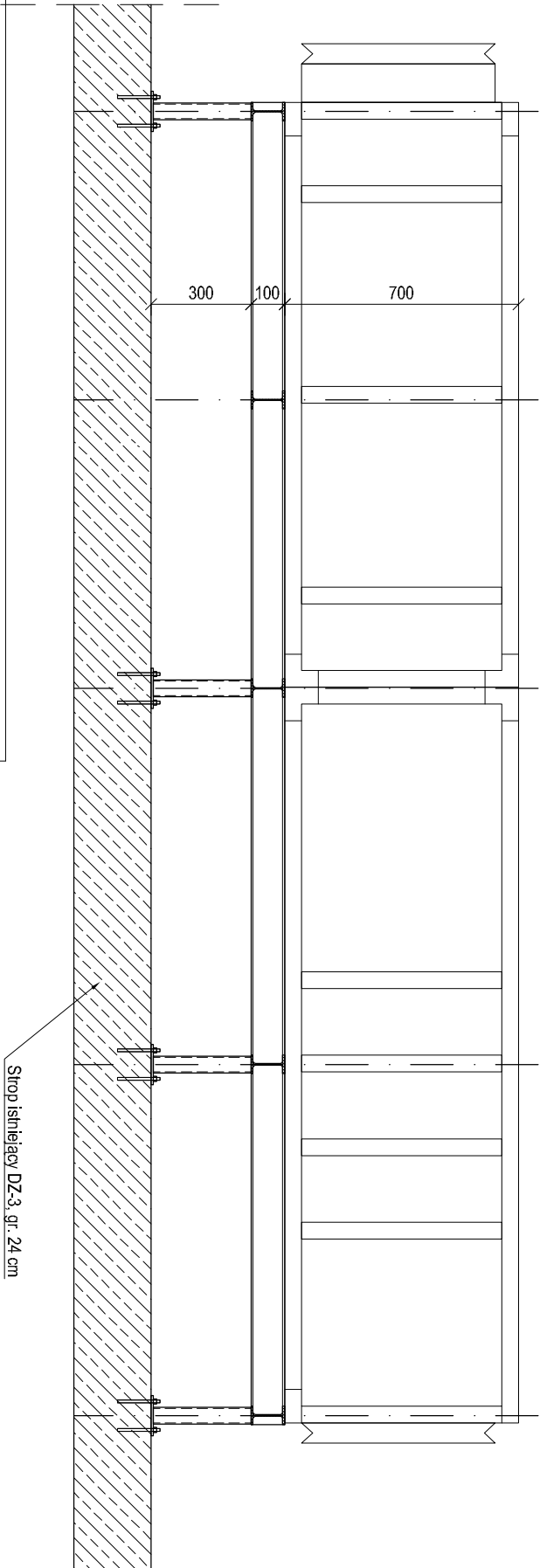
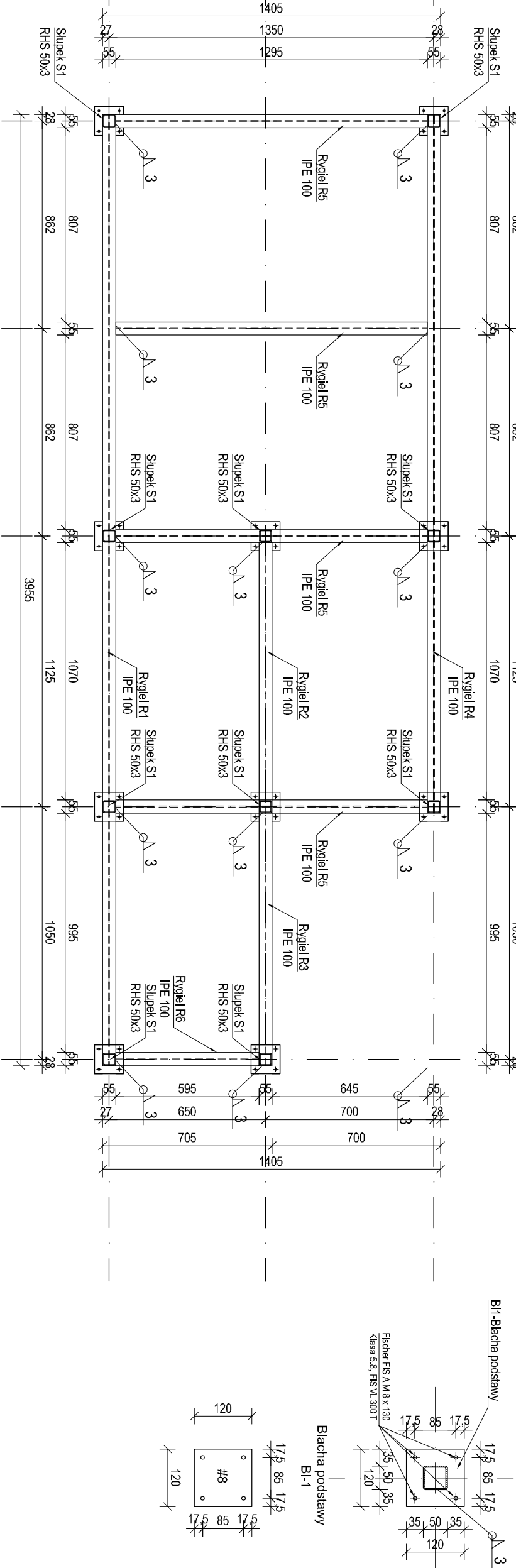
$N_{Ed}/(X_z \cdot N_{Rk}/gM1) + k_{zy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/gM1) + k_{zz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/gM1) = 0.01 < 1.00$
(6.3.3.(4))

Profil poprawny !!!



Treść rysunku:				Skala:	
RZUT KONSTRUKCYJNY 1 PIĘTRA				1:100	
Wersja: 01		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiem" WIESŁAW MIŚK		Branża:	
Autoryz:		83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30 FAX 6940080		KONSTRUKCJA	
mgr inż. Wiesław Miśk		Nr uprawnień:		Podpis:	
		POM/0125/P00K09		Data:	
				Styczeń 2021	
Projekt: Przebudowa cz. parteru w Budynku Klinicznym na oddział chorób zakaźnych z trzema izolkami		Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul.Powstańca Styczniowego 9b 81-519 Gdynia		Lokalizacja: Gdynia, dz. nr 159/44, 161/43	
				Nr rys.: K-1	

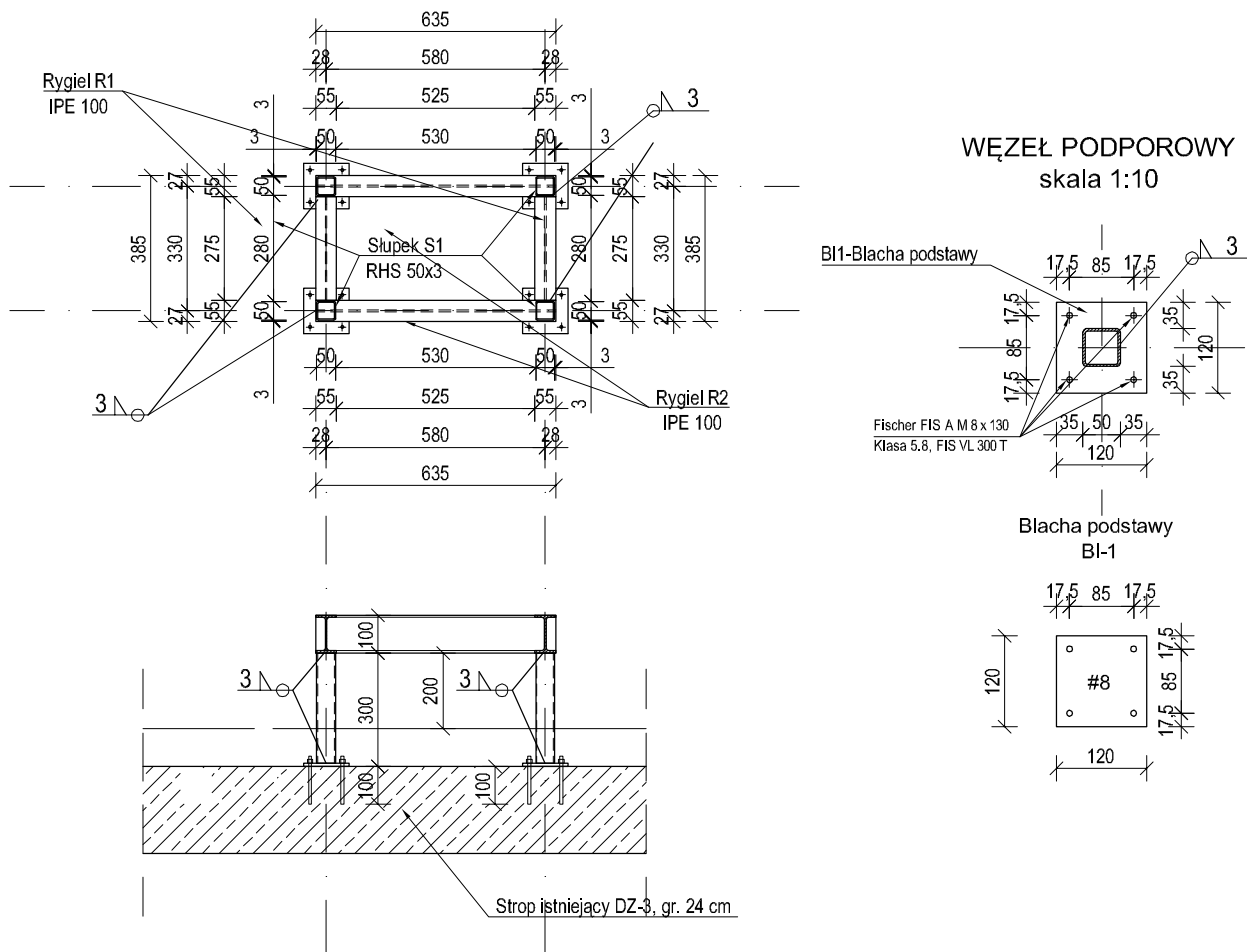
WĘZEL PODPOROWY
skala 1:10



ZESTAWIENIE STALI				
Lp.	OZNACZENIE	PRZEKROJ	NAZWA ELEMENTU	ILLOŚĆ DŁUGOŚĆ Masa [kg/m] MASA [kg]
1.	R1	IPE 100	Rygiel	1 3,96 8,10 32,076
2.	R2	IPE 100	Rygiel	1 1,13 8,10 9,153
3.	R3	IPE 100	Rygiel	1 1,05 8,10 8,505
4.	R4	IPE 100	Rygiel	1 2,91 8,10 23,571
5.	R5	IPE 100	Rygiel	4 1,35 8,10 43,740
6.	R6	IPE 100	Rygiel	1 0,65 8,10 5,265
6.	S1	RHS 50x3	Słupki	10 0,30 4,35 13,050
7.	BI-1	120x120x8	Błacha podstawy	10 - 0,904320 9,043200
				RAZEM 144,4032

- UWAGI:
- Stal konstrukcyjna: S235 JR
 - Zabezpieczenie antykorozyjne - cynkowanie
 - Wymiary podano w [mm],
 - Należy dostosować wymiary konstrukcji wsporzej do zastosowanej centrali wentylacyjnej

Treść rysunku:				Skala:	
KONSTRUKCJA WSPORCZA POD CENTRAŁĘ WENTYLACYJNĄ				1:20	
Wersja ostateczna		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiem" WIESŁAW MIŁSZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30 FAX 65940080		Branża: KONSTRUKCJA	
Autoryzacja:		Nr uprawnień:		Lokalizacja:	
mgr inż. Wiesław Miłszk		POMIOT/POOKO9		Gdynia, dz. nr 1721.1715	
Projekt:		Inwestor:		Nr rys.:	
Modernizacja i dostosowanie salit chorych w Klinice Kardiochirurgii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w dziedzinie starcie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul.Powstańców Syczeńskiego 9b 81-519 Gdynia		K-2	



ZESTAWIENIE STALI							
Lp.	OZNACZENIE	PRZEKRÓJ	NAZWA ELEMENTU	IŁOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ [m]	Masa [kg/m]	MASA [kg]
1.	R1	IPE 100	Rygiel	2	0,28	8,10	4.536
2.	R2	IPE 100	Rygiel	2	0,635	8,10	10.287
3.	S1	RHS 50x3	Słupki	4	0,30	4,35	5.220
4.	BI-1	120x120x8	Blacha podstawy	4	-	0.904320	3.617280
RAZEM							23.6603

UWAGI:

- Stal konstrukcyjna: S235 JR
- Zabezpieczenie antykorozyjne - cynkowanie
- Wymiary podano w [mm],
- **Należy dostosować wymiary konstrukcji wsporczej do zastosowanej centrali wentylacyjnej**

Treść rysunku:				Skala:	
KONSTRUKCJA WSPORCZA POD AGREGAT SKRAPLAJĄCY				1:20	
Wersja:		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK			Branża:
01		83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30 FAX 6940080			KONSTRUKCJA
Autorzy:		Nr uprawnień:		Podpisy:	Lokalizacja:
mgr inż. Wiesław Miszk		POM/0125/POOK/09			Gdynia, dz. nr 1721,1715
Projekt:		Inwestor:			Nr rys.:
Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w dedykowanym stanie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul.Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia			K-3



PROJEKT BUDOWLANY

Oprac:

**Instalacja wew. wod-kan., c.o., gazów medycznych
i wentylacji mechanicznej**

Obiekt:

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
Klinika kardiologii i chorób wewnętrznych – modernizacja
i dostosowanie sali chorych do hospitalizowania pacjentów z Covid-19

Adres:

81 -519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b
obręb 0025; dz. nr 1715 i 1721
Jednostka ewid. 226201_1.0025

Inwestor:

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
81 -519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b

Autor:

inż. Roman Wernerowski
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych
upr. nr 5770/Gd/94

Sprawdził:

mgr inż. Maciej Wiszniewski
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych, gazowych i wentylacji
upr. nr 159/Gd/72002

Gdynia, styczeń 2021r.

Spis zawartości teczki

I. CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Dane ogólne
4. Instalacja wew.wod-kan. i c.w.u.
 - 4.1. Instalacja wody zimnej
 - 4.2. Instalacja wody ciepłej
 - 4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 4.4. Instalacja hydrantowa
5. Instalacja wew.centralnego ogrzewania
 - 5.1. Instalacja wew. ogrzewania grzejnikowego
 - 5.2. Wymiana grzejników w łączniku
6. Instalacja wew.gazów medycznych
 - 6.1. Istniejąca instalacja gazów medycznych
 - 6.2. Projektowana instalacja gazów medycznych
7. Instalacja wentylacji mechanicznej
 - 7.1. Opis przyjętych rozwiązań projektowych
 - 7.2. Wentylacja pomieszczeń - obliczenia
 - 7.3. Dobór centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej
 - 7.4. Materiały
 - 7.5. Klimatyzacja pomieszczeń
 - 7.6. Wykaz materiałów i urządzeń
 - 7.7. Instalacja odprowadzenia skroplin

II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIWNIA, BIOZ

III. CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|-----------|
| 1. Instal. wew. wod-kan. i c.o. – rzut I piętra – kardiologia | rys. nr 1 |
| 2. Instal. wew. wod-kan. i c.o. – rzut II piętra – śluza | rys. nr 2 |
| 3. Rozwinięcie instal. kan. sanitarnej | rys. nr 3 |
| 4. Rozwinięcie instal. centr. ogrzewania | rys. nr 4 |
| 5. Instal. gazów medycznych – rzut I piętra – kardiologia | rys. nr 5 |
| 6. Instal. wentyl. mechanicznej – rzut I piętra - kardiologia | rys. nr 6 |
| 7. Instal. wentyl. mechanicznej – rzut II piętra – śluza | rys. nr 7 |
| 8. Instal. went. mech. – Przekrój A - A | rys. nr 8 |
| 9. Instal. went. mech. – Przekrój B - B | rys. nr 9 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wew. wod-kan., centr. ogrzew., gazów medycznych i wentylacji mechanicznej dla modernizacji i dostosowania sali chorych w Klinice Kardiologii i chorób wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z Covid-19 w budynku Kliniki Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, w Gdyni.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane
- projekt technologii pomieszczeń
- inwentaryzacja dla potrzeb projektu.

2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje opracowanie instalacji wod-kan. i c.w.u., centr. ogrzewania, gazów medycznych i wentylacji mechanicznej dla modernizacji sali chorych w Klinice kardiologii i chorób wewnętrznych na terenie Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, w Gdyni.

3. Dane ogólne

Istniejąca Klinika kardiologii i chorób wewnętrznych znajduje się na I piętrze, istniejącego budynku Polikliniki. Pomieszczenia adaptowane nie są wyposażone w instalację wentylacji mechanicznej.

W modernizowanej klinice kardiologii i chorób wewnętrznych znajdować się będą dwie sale chorych, jedna czterołożkowa druga dwułożkowa, przedzielone pomieszczeniem pielęgniarek, oraz dwie śluzy. Pomieszczenia sanitarne istniejące do dalszego wykorzystania.

4. INSTALACJE WEW. WOD - KAN. i C.W.U.

4.1. Instalacja wody zimnej

Przewiduje się doprowadzenie wody zimnej do projektowanych umywalek i stacji dializ, poprzez projektowane podejścia wodociągowe, od istniejących pionów wodociągowych, przewodem $\phi 16$ PE. Na odgałęzieniach, od pionów, zamontować zawory odcinające kulowe. Rozprowadzenie instalacji wody zimnej, do poszczególnych przyborów i aparatów, projektuje się w posadzkach z zastosowaniem rur polietylenowych łączonych na złączki zaciskowe. Podejścia pod przybory projektuje się za pomocą kształtek połączeniowych PE – stal. Rurociągi wody zimnej, prowadzone w posadzce, izolować termicznie przed

możliwością skraplania się pary wodnej na rurociągach. Instalację wodociągową po wykonaniu, poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i wykonać dezynfekcję wodnym roztworem podchlorynu sodu.

4.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa do poszczególnych umywalek i aparatów, zostanie doprowadzona z istniejących pionów wody ciepłej, prowadzonych w szachtach wodociągowych, razem z wodą zimną. Instalację ciepłej wody użytkowej należy prowadzić równoległe do instalacji wody zimnej i wykonać ją z rur takich jak wodę zimną, tj. przewodów z rur polietylenowych PE. Instalację wody ciepłej należy zaizolować termicznie gotowymi osłonkami termoizolacyjnymi. Nie projektuje się instalacji cyrkulacji c.w.u. ze względu na krótkie odcinki instalacji c.w.u. Próby szczelności instalacji i dezynfekcja jak instalacja wody zimnej. Projektuje się umywalki fajansowe z tzw. półnogą. Baterie umywalkowe, łokciowe, uruchamiane na fotokomórkę o zasilaniu baterijnym.

4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z umywalek i aparatów zostaną odprowadzone jednym, projektowanym przykanalikiem $\phi 50$ PVC i doprowadzone do istniejącego pionu kan. sanit. prowadzonego w istniejących szachtach instalacyjnych, razem z rurociągami wodociągowymi. Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC kanalizacyjnych łączonych na uszczelkę gumową i wcisk. Wszystkie przybory i urządzenia wymagające odprowadzenia ścieków do kanalizacji zostaną do niej podłączone. Podejścia kanalizacyjne pod przybory prowadzić wewnątrz ścian działowych i w posadzce. Należy wykonać przebudowę istniejącego pionu kanalizacyjnego nr I pod projektowaną przebudowę łazienki na II piętrze, z wykonaniem przejść przez strop między I i II piętrami. Odprowadzenie kan. sanitarnej – grawitacyjne.

4.4. Instalacja hydrantowa

Projektuje się wymianę istniejących szafek hydrantowych na nowe z węzłem pólstywnym o dług. 30 m. Istniejące hydranty z klatki schodowej przy windach na I i II piętrze przenieść do komunikacji na oddziałach.

5. INSTALACJA WEW. CENTRALNEGO OGRZEWANIA

5.1. Instalacja wewnętrzna ogrzewania grzejnikowego

Instalację centralnego ogrzewania, grzejnikowego, projektuje się z wykorzystaniem istniejących pionów i podejść pod grzejniki. Projektuje się wymianę istniejących grzejników żeliwnych, członowych, typu S-130 na grzejniki stalowe płaskie w wykonaniu higienicznym. Parametry pracy instalacji grzewczej 80/65°C.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się w zakresie wymiany grzejników.

Odpowietrzanie instalacji centralnego ogrzewania – istniejące na wysokości II piętra.

Zaprojektowane grzejniki posiadają również indywidualne odpowietrzniki.

Na każdej gałęzce zasilającej projektuje się zawór termostatyczny. Na gałęzkach powrotnych projektuje się zawory odcinająco-regulacyjne z pokręteł imbusowym.

Jako elementy grzejne w modernizowanych pomieszczeniach, projektuje się grzejniki stalowe, płaskie z podwójną lub potrójną płytą grzejną w wykonaniu higienicznym.

Wielkości grzejników podano w części rysunkowej. Grzejniki montować na specjalnych zawieszach dostarczanych wraz z grzejnikiem. Przejście rur przez przegrody budowlane (stropy i ściany) wykonać w tulejach ochronnych, metalowych.

UWAGA!

Zaprojektowano wymianę grzejników, w połączeniu bocznym, z wykorzystaniem istniejących gałęzek. Dopuszcza się montaż zaprojektowanych grzejników w połączeniu dolnym (posadzki) jeśli w trakcie remontu zajdzie taka potrzeba. W tym przypadku należy zdemontować istn. gałęzki i je zaślepić. Wykonać nowe wcinki do pionów c. o. a podejścia pod grzejniki (izolowane termicznie) wykonać w posadzce z rur PE, łączonych na zaciski.

5.1.1. Rurociągi, płukanie, izolacja termiczna

Przed wykonaniem izolacji termicznej rurociągi należy czyścić i zakonserwować, a następnie zaizolować termicznie za pomocą otuliny z pianki poliuretanowej zabezpieczonej płaszczem z PVC typu Steinonorm 300. Rurociągi zaizolować zgodnie z PN-85/B-02421.

Grubość izolacji podano w poniższej tabeli:

Czynnik grzejny	Dn	T _z /T _p	Grubość izolacji zasilanie	Grubość izolacji powrót
c.o.	10-25	85/65	25	20
c.o.	32	85/65	30	20

5.1.2. Próby szczelności

Instalację wewnętrzną centralnego ogrzewania po zmontowaniu poddać próbie szczelności na ciśnienie 6 bar (0,6 MPa).

Przed montażem armatury termoregulacyjnej i odcinającej dokonać płukania instalacji.

Po pomyślnych próbach, instalację zabezpieczyć termicznie poprzez założenie gotowych osłonek termoizolacyjnych.

5.2. Wymiana grzejników w łączniku

Istniejący grzejnik z członów żeliwnych, zamontowany w łączniku (przy windzie zewnętrznej) rozłączyć na dwa i grzejnik rozłączony zamontować w części łącznika przy klatce schodowej, poza projektowaną ścianą i podłączyć oddzielnymi gałęzkami z istniejącego pionu. W obu grzejnikach gałęzki połączyć krzyżowo.

6. INSTALACJA WEW. GAZÓW MEDYCZNYCH

6.1. Istniejąca instalacja gazów medycznych

Obecnie do modernizowanych sal chorych doprowadzone są instalacje gazów medycznych w postaci instalacji sprężonego powietrza i tlenu medycznego. Instalacje te doprowadzono do skrzynki zaworowo - informacyjnej gazów medycznych, zlokalizowanej we wnęce ściennej. Lokalizację skrzynki zaworowo-informacyjnej pokazano w części graficznej na rys. nr 5.

6.2. Projektowana instalacja gazów medycznych

Zgodnie z projektem technologicznym modernizacji sali chorych, przy każdym łóżku, projektuje się panel elektryczno - gazowy wiszący, do którego wymagane jest doprowadzenie instalacji gazów medycznych. Instalacje gazów medycznych to:

- a) instalacja sprężonego powietrza (AIR): kolor czarno-biały
- b) instalacja tlenu medycznego (O₂); kolor biały
- c) instalacja próżni (VAC): kolor żółty

Projektuje się instalacje gazów medycznych wg w/w punktów a), b) i c). Instalacje gazów medycznych projektuje się z rur miedzianych łączonych przez luty „twarde” wg EN 12735-1 i EN 13348. Średnice przewodów gazów medycznych pokazano w części rysunkowej. \

W miejscu lokalizacji istniejącej skrzynki zaworowo-informacyjnej, projektuje się skrzynkę zaworowo-informacyjno-alarmową, typu SZIAN-3, prod. INSMED.

Przy podłączaniu przewodów gazów medycznych do panelu elektryczno-gazowego, należy zwrócić szczególną uwagę aby właściwie podłączyć poszczególne przewody do króćców w panelu.

Obecnie, do modernizowanych sal chorych, nie ma doprowadzonej instalacji próżni.

W niniejszym projekcie zaprojektowano instalację próżni aby modernizowane pomieszczenia były w nią wyposażone. Jeśli instalacja próżni zostanie do kliniki doprowadzona, to wystarczy podłączyć ją do skrzynki zaworowo – informacyjnej, bez konieczności doprowadzania jej do paneli elektryczno – gazowych.

Instalacje gazów medycznych wykonać wg dyrektywy MDD 93/42/ECC, oraz PN-EN ISO 9170-1:2009, PN-EN ISO 7396-1:2010 i EN ISO 13485:2016.

Parametry panelu elektryczno – gazowego.

Kolumna zasilająca

DLA URZĄDZEŃ PODTRZYMUJĄCYCH ŻYCIE- stała

Głowica: pionowa H=1000 mm

Wyposażenie głowicy:

Punkty poboru gazów medycznych INSMED Rzeszów typ AGA:

- tlen - 2 szt.
- próżnia - 2 szt.
- sprężone powietrze - 2 szt.

Wypożyczenie elektryczne.

- gniazda elektryczne 230V z ramką - 10 szt.
- gniazda elektryczne DATA, 230V - 2 szt.
- zaciski ekwipotencjalne.- 6 szt.
- gniazdo teleinformatyczne RJ45 - 2 szt.

Wypożyczenie dodatkowe wymagane:

- **maszt pomp infuzyjnych** (rura pionowa montowana do kolumny) z głowicą kroplówki – 1 szt.
- **półka** pod kardiomonitor z odcinkami szyn instr.(25x10 mm) i z odbojnikami 445x320 mm – 1 szt.

- **półka** pod aparaturę med. z szufladą z odcinkami szyn instr.(25x10 mm) i z odbojnikami 445x320 mm – 1 szt.

UWAGA;

Przegląd panelu elektryczno – gazowego wykonywać raz w roku i zapisy z badań przechowywać przez cały okres jego użytkowania.

6.3. Próby szczelności i badania wytrzymałościowe

- Instalacje gazów medycznych, przed zakryciem należy poddać próbie szczelności
 - bez armatury.
 - instalacja sprężonego powietrza (AIR): 10 bar, czas trwania 15 minut
 - instalacja tlenu medycznego (O₂); 10 bar, czas trwania 15 minut
 - instalacja próżni (VAC): 10 bar, czas trwania 15 minut
- Instalacje gazów medycznych, przed zakryciem należy poddać próbie wytrzymałości
 - bez armatury.
 - instalacja sprężonego powietrza (AIR): 10 bar, czas trwania 1 godzina
 - instalacja tlenu medycznego (O₂); 10 bar, czas trwania 1 godzina
 - instalacja próżni (VAC): 5 bar, czas trwania 1 godzina
- Instalacje gazów medycznych, tlenu (O₂) i sprężonego powietrza (AIR), uzbrojone w punkty poboru i armaturę zasilającą, należy sprawdzić pod kątem szczelności, powietrzem o ciśnieniu 5 bar i czasie trwania próby 1 godz.
Instalację próżni (VAC) uzbrojone w punkty poboru i armaturę zasilającą, należy sprawdzić pod kątem szczelności, powietrzem o ciśnieniu - 0,70 bar i czasie trwania próby 1 godz.

7. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**7.1. Opis przyjętych rozwiązań projektowych**

Projektuje się jeden układ nawiewno-wyiewny wentylacji mechanicznej do wszystkich pomieszczeń objętych zakresem modernizacji tj. sal chorych, pom. pielęgniarek i dwóch szluz.

W pomieszczeniach sal chorych i pom. pielęgniarek, przyjęto nadciśnienie, natomiast w szłuzach przyjęto równowagę powietrza wentylacyjnego.

Przyjęto 5-cio krotną wymianę powietrza dla sal chorych i pom. pielęgniarek oraz 3 krotną dla szłuz. Dla wentylacji nawiewno - wywiewnej przewidziano centralę wentylacyjną – leżącą z odzyskiem ciepła, z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą w wykonaniu higienicznym. Projektowany system kanałów wentylacyjnych dla układu nawiewno-wywiewnego z centrali klimatyzacyjnej z zastosowaniem kanałów prostokątnych. Nawiew i wywiew powietrza do i z pomieszczeń z zastosowaniem skrzynek rozprężnych z zamontowanymi kratkami wentylacyjnymi. Dla nawiewu zaprojektowano nawiewniki HFD z filtrem absolutnym tj. kratki okrągłe typu wirowego. Natomiast na wywiewie kratki kwadratowe. Nawiewniki HFD wyposażone są w filtry HEPA klasy H13.

Na odgałęzieniach od kanałów rozdzielczych do poszczególnych skrzynek rozprężnych, projektuje się przepustnice regulacyjne-jednopłaszczyznowe.

Kanały wentylacyjne projektuje się z blachy stalowej ocynkowanej z atestem higienicznym. Regulację wydajności nawiewników przeprowadzić z dokładnością $\pm 5\%$ w stosunku do wartości podanych w projekcie.

Ze względu na możliwość chłodzenia powietrza wentylacyjnego, w lecie, projektuje się izolację termiczną kanałów wentylacyjnych osłonkami termoizolacyjnymi o grub. 30 mm zabezpieczonymi płaszczem z folii aluminiowej.

Projektowaną instalację wentylacji mechanicznej wyposażyć w klapy rewizyjne.

UWAGA!

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26.06.2012, w sprawie szczegółowych warunków jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012. poz. 739, § 39 pkt.1 i 2), kanały wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy poddać okresowemu przeglądowi, czyszczeniu i dezynfekcji, ewentualnie wymianie zużytych elementów, nie rzadziej niż raz do roku. Przegląd i czyszczenie należy udokumentować.

7.2. Wentylacja pomieszczeń

7.2.1. Obliczenia wydajności wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Nr pom.	Nazwa pom.	Wydatek nawiewu [m ³ /h]	Wydatek wywiewu [m ³ /h]	Zapatrz. ciepła [kW]	Zapotrz. chłodu [kW]	Ilość wymian [n/h]	Uwagi
P1	Sala chorych	—	—	—	—	—	Pom. niewentylowane
P2	Sala chorych	640	590	7,47	2,77	5	Nawiew - nadciśnienie
P3	Pom. pielęgniarek	160	145	1,87	0,70	5	Nawiew - nadciśnienie
P4	Sala chorych	320	300	3,73	1,30	5	Nawiew - nadciśnienie
P5	Śluza	30	30	0,35	0,13	2	Równowaga

P6	Śluza	20	20	0,23	0,08	2	Równowaga
P7	Śluza	30	30	0,35	0,13	2	Równowaga

$$\Sigma = 1200 \text{ m}^3/\text{h} \quad 1115 \text{ m}^3/\text{h} \quad 14,0\text{kW} \quad 5,20\text{kW}$$

7.3. Dobór centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej

Dla wentylacji pomieszczeń projektuje się centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła poprzez wymiennik krzyżowy – szczelny w wykonaniu higienicznym, nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą model MCKS011225R

$V_n = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta h = 250 \text{ Pa}$, $N = 0,75 \text{ kW}$, $3 \times 400/50 \text{ V / Hz}$

$V_w = 1100 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta h = 250 \text{ Pa}$, $N = 0,75 \text{ kW}$, $3 \times 400/50 \text{ V / Hz}$

Sprawność cieplna odzysku ciepła 78%

Nagrzewnica elektryczna o mocy 14 kW, sekcja filtru dokładnego klasy EU7.

Chłodnica o mocy chłodniczej 5,2 kW.

Prod. centrali wentylacyjnej – Klimor-Gdynia.

7.4. Dobór agregatu chłodniczego

Do współpracy z chłodnicą zamontowaną w centrali wentylacyjnej projektuje się agregat skraplający FUJITSU, model AOYG18LBCA, o mocy 5,20 kW, typu pompa ciepła z modułem DX- kit do współpracy z centralą wentylacyjną Klimor.

Czynnik chłodniczy: R410A

Instalację chłodniczą, pomiędzy chłodnicą w centrali wentylacyjnej a agregatem skraplającym,

Wykonać z rur miedzianych $\phi 6,35$ i $\phi 12,70$ i max dług. 5,0 m.

Agregat skraplający projektuje się posadowić na dachu obok centrali wentylacyjnej.

UWAGA!

Przy ustalaniu miejsca lokalizacji agregatu skraplającego należy zwrócić uwagę aby długość przewodów chłodniczych nie przekraczała 5 m.

7.4. Materiały

Kanały wentylacji nawiewno-wywiewnej z centrali wentylacyjnej podwieszanej, wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, grub. 0,6 mm, łączonej na kołnierze.

Do wykonania kanałów stosować blachy ocynkowane z atestem higienicznym i aprobatą dla służby zdrowia.

Kratki nawiewne i wywiewne z przepustnicami. Dla nawiewu do sal chorych projektuje się nawiewnik z filtrem absolutnym HFD i kratką nawiewną typu wirowego.

Dla wywiewu projektuje się anemostaty wywiewne kwadratowe. Do nawiewu i wywiewu do szluz projektuje się anemostaty okrągłe z przepustnicami jednopłaszczyznowymi.

Kanały prowadzone na zewnątrz i wewnątrz zaizolować termicznie matami z wełny szklanej grub. 30 mm i zabezpieczyć blachą aluminiową.

UWAGA!

1. Urządzenia wentylacyjne podlegają wyłączeniu sygnałem alarmu pożarowego obiektu jeśli taki jest w obiekcie zainstalowany.

7.6. WYKAZ MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ**Oddział kardiologii i chorób wewnętrznych, Klinika UCMMiT, w Gdyni**

L.p.	Nazwa elementu	Ilość	Producent
ZESPÓŁ NAWIEWNY 1N			
1N-1	Czerpnia kanałowa (ścienna) 635 x 500 mm	1	
1N-2	Kanał czerpny 635 x 500, L= 1450 mm	1	
1N-3	Kolano 90° 635 x 500, L= 750 mm	1	
1N-4	Redukcja 635 x 500/635x440, L= 450 mm	1	
1N-5	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła poprzez wymiennik krzyżowy – szczelny w wykonaniu higienicznym, z nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą – zewnętrzna leżąca, model MCKSO11225R V _n = 1200 m ³ /h, h = 250 Pa, N = 0,75 kW, V _w = 1100 m ³ /h, h = 250 Pa, N = 0,75 kW z nagrzewnicą elektryczną o mocy 14 kW i chłodnicą o mocy 5,20 kW	1	Klimor
1N-6	Redukcja 635 x 440/400x440, L= 450 mm	1	ustalić na bud.
1N-7	Kolano redukc. 90° 400x440/400x400, L = 500 mm	1	
1N-8	Kanał 400 x 400, L = 1900 mm	1	
1N-9	Kolano redukc. 90° 400x400/400x250, L = 500 mm	1	
1N-10	Tłumik akustyczny 400 x 250, L = 2000 mm	1	
1N-11	Łuk segmentowy 170° 400 x 250, L = 250 mm	2	
1N-12	Kanał 400 x 250, L = 1700 mm	1	
1N-13	Kolano 90° 400 x 250, L= 500 mm	1	
1N-14	Trójnik 400 x 250/φ160 /400 x 250, L = 350 mm	3	
1N-15	Kanał 400 x 250, L = 1450 mm	1	
1N-16	Trójnik 400 x 250/φ80 /400 x 250, L = 250 mm	1	
1N-17	Kanał 400 x 250, L = 600 mm	1	
1N-18	Kanał 400 x 250, L = 2400 mm	1	
1N-19	Redukcja 400 x 250/ φ250, L = 350 mm	1	
1N-20	Kanał Spiro φ250, L = 1950 mm	1	

1N-21	Trójnik Spiro $\phi 250/\phi 160/\phi 250$, L = 350 mm	2	
1N-22	Kanał Spiro $\phi 250$, L = 3650 mm	1	
1N-23	Redukcja Spiro $\phi 250/\phi 200$, L = 200 mm	1	
1N-24	Kanał Spiro $\phi 200$, L = 2900 mm	1	
1N-25	Trójnik Spiro $\phi 200/\phi 160/\phi 200$, L = 350 mm	2	
1N-26	Kanał Spiro $\phi 200$, L = 2150 mm	1	
1N-27	Redukcja Spiro $\phi 200/\phi 100$, L = 250 mm	1	
1N-28	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 800 mm	1	
1N-29	Kolano Spiro 90° $\phi 100$, L = 200 mm	4	
1N-30	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 2350 mm	1	
1N-31	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 3800 mm	1	
1N-32	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 200 + 600 mm	1	
1N-33	Trójnik Spiro $\phi 100/\phi 80/\phi 100$, L = 200 mm	1	
1N-34	Redukcja Spiro $\phi 100/\phi 80$, L = 150 mm	1	
1N-35	Nawiew do śluzy P5 - Kolano Spiro 90° $\phi 80$, L = 160 mm - Kanał Spiro $\phi 80$, L = 200 mm - Anemostat $\phi 80$	2 1 1	
1N-36	Nawiew do śluzy P7 - Kolano Spiro 90° $\phi 80$, L = 160 mm - Kanał Spiro $\phi 80$, L = 6400 mm - Anemostat $\phi 80$	2 1 1	
1N-37	Nawiew do śluzy P6 - Przepustnica jednopłaszc. Spiro $\phi 80$ - Kolano Spiro 90° $\phi 80$, L = 160 mm - Łuk Spiro 100° $\phi 80$ - Kanał Spiro $\phi 80$, L = 6000 mm - Anemostat $\phi 80$	1 2 1 1 1	
1N-38	Nawiew do sal chorych P2, P4 i pok. pielęgniarek P3 - przepustnica jednopłaszc. Spiro $\phi 160$ - Kanał Spiro $\phi 160$, L = 200 mm - Nawiewnik z filtrem absolutnym HDF-2/7 H13-Hr-S-S!-S-AD, króciec $\phi 160$	7 7 7	Klimor
ZESPÓŁ WYWIEWNY 1W			
1W-1	Wywiew ze śluzy P7 - Kolano Spiro 90° $\phi 80$, L = 160 mm - Kanał Spiro $\phi 80$, L = 8350 mm - Anemostat wywiewny $\phi 80$	2 1 1	

1W-2	Wywiew ze śluzy P6 - Kolano Spiro 90° $\phi 80$, L = 160 mm - Kanał Spiro $\phi 80$, L = 200 mm - Anemostat wywiewny $\phi 80$	1 1 1	
1W-3	Redukcja Spiro $\phi 80/\phi 100$, L = 150 mm	1	
1W-4	Trójnik Spiro $\phi 100/\phi 80 / \phi 100$, L = 200 mm	1	
1W-5	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 400 = 200 mm	1	
1W-6	Kolano Spiro 90° $\phi 100$, L = 200 mm	4	
1W-7	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 4200 mm	1	
1W-8	Kanał Spiro $\phi 100$, L = 350 mm	1	
1W-9	Redukcja Spiro $\phi 100/\phi 200$, L = 250 mm	1	
1W-10	Trójnik Spiro $\phi 250/\phi 160 / \phi 250$, L = 350 mm	2	
1W-11	Kanał Spiro $\phi 200$, L = 2800 mm	1	
1W-12	Kanał Spiro $\phi 200$, L = 2950 mm	1	
1W-13	Redukcja Spiro $\phi 200/\phi 250$, L = 200 mm	1	
1W-14	Trójnik Spiro $\phi 250/\phi 200 / \phi 250$, L = 350 mm	1	
1W-15	Kanał Spiro $\phi 250$, L = 4250 mm	1	
1W-16	Redukcja $\phi 250/400 \times 250$, L = 350 mm	1	
1W-17	Trójnik 400 x 250/ $\phi 200/400 \times 250$, L = 400 mm	3	
1W-18	Kanał 400 x 250, L = 2350 mm	1	
1W-19	Kanał 400 x 250, L = 2300 mm	1	
1W-20	Łuk segmentowy 170° 400 x 250, L = 250 mm	2	
1W-21	Kanał 400 x 250, L = 1000 mm	1	
1W-22	Kanał 400 x 250, L = 1150 mm	1	
1W-23	Kolano 90° 400 x 250, L = 500 mm	1	
1W-24	Trójnik 400 x 250/ $\phi 80/400 \times 250$, L = 300 mm	1	
1W-25	Kanał 400 x 250, L = 2650 mm	1	
1W-26	Kanał 400 x 250, L = 1520 mm	1	
1W-27	Kolano redukc. 90° 400x250/400x400, L = 500 mm	1	
1W-28	Kanał 400 x 400, L = 1900 mm	1	
1W-29	Kolano redukc. 90° 400x400/400x440, L = 500 mm	1	
1W-30	Kanał 400 x 440, L = 2300 mm	1	
1W-31	Redukcja 400 x 440/635 x 440, L = 350 mm	1	ustalić na bud.
1W-32	Kanał 635 x 440, L = 700 mm	1	
1W-33	Kolano redukc. 90° 635x440/400x440, L = 750 mm	1	
1W-34	Tkumik 400 x 44, L = 1700 mm	1	
1W-35	Kolano redukc. 90° 400x440/400x250, L = 500 mm	1	
1W-36	Kanał 400 x 250, L = 6500 mm	1	
1W-37	Wyrzutnia dachowa (kanałowa) 400 x 250 z daszkiem i osiatkowanymi wylotami	1	

1W-38	Wywiew z sal P3 i P4 - przepustnica jednopłaszcz. Spiro $\phi 160$ - Kanał Spiro $\phi 160$, $L = 300$ mm - Skrzynka rozprężna z anemostatem wywiewnym $\phi 315$	3 3 3	
1W-39	Wywiew z sali P2 - przepustnica jednopłaszcz. Spiro $\phi 200$ - Kanał Spiro $\phi 200$, $L = 300$ mm - Skrzynka rozprężna z anemostatem wywiewnym $\phi 400$	3 3 3	
1W-40	Wywiew ze śluzy P6 - przepustnica jednopłaszcz. Spiro $\phi 80$ - Kolano Spiro 90° $\phi 80$, $L = 150$ mm - Kanał Spiro $\phi 80$, $L = 8700$ mm - Anemostat wywiewny $\phi 80$	1 4 1 1	
	AGREGAT SKRAPLAJĄCY		
CH-1	Agregat skraplający model AOYG18LBCA typu pompa ciepła, o mocy 5,20 kW, z modułem DX-kit, do współpracy z centralą wentylacyjną. Czynnik chłodniczy: R410A	1	FUJITSU

7.7. Instalacja odprowadzenia skroplin

Centrala wentylacyjna – leżąca, wyposażona jest w odprowadzenie skroplin z wymienika krzyżowego i chłodnicy. Skropliny należy odprowadzić przewodem $\phi 20$ PE i podłączyć do rynny odpływowej dachu, na którym zostanie posadowiona, za pomocą syfonu typu butelkowego. Odpływ skroplin grawitacyjny.

Projektant


inż. Roman Wernerowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
i gazowej - bez ograniczeń.
Nr upr. 384/Gd/81 i 5770/Gd/94
Uprawnienia kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
i gazowej - bez ograniczeń.
Nr upr. 5868/Gd/94

Oświadczenie o sprządzeniu i kompletności projektu

Niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlany wewnętrznej instalacji wod-kan, centr. ogrzew., gazów medycznych oraz instalacji wentylacji mechanicznej dla modernizacji i dostosowania sali chorych do hospitalizacji pacjentów z Covid-19, w Klinice kardiologii i chorób wewnętrznych UCMMiT w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 9b, obręb: 0025, dz.nr 1715 i 1721, w Gdyni, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (*ustawa z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy "Prawo Budowlane" art. 20, ust. 4*) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r. "Prawo Budowlane " (*Dz. U. 2018, poz. 1202*).

Projektant: inż. Roman Wernerowski 

Sprawdzający: mgr inż. Maciej Wiszniewski 

Nr 5770/Gd/94

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1. pkt ab rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1979 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Uz.U.nr 8,poz.46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że:

Pan/i Roman Grzegorz Wernerowski

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony/a dnia 25 września 1949 roku w Gdyni

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

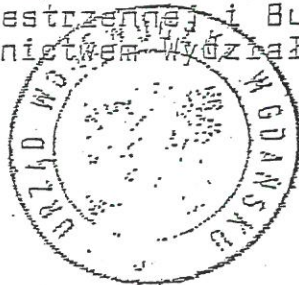
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

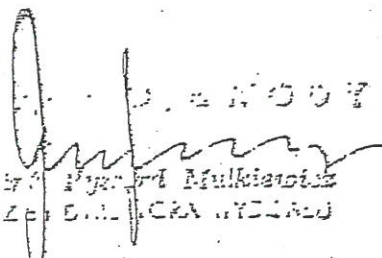
sieci sanitarnych oraz instalacji sanitarnych.

Pan/i Roman Grzegorz Wernerowski jest upoważniony/a do :

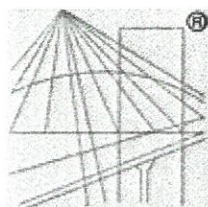
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych oraz gazowych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzanie projektów instalacji sanitarnych oraz gazowych,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych oraz gazowych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania, do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia




Przewodniczący
Załącznik nr 1

A ZGODNOŚĆ ZORZĄDZENIA
Przewodniczący
01-066 Gdynia, ul. Dubawska 1/49



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RQB-M11-V15 *

Pan Roman Wernerowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/5204/01
adres zamieszkania Sosnowa 10 Mosty, 81-198 Kosakowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-09 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZGODNOŚĆ
Przedsiębiorstwo PROWIER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/40.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02
7132//02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 159/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 22 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Maciejowi Krzysztofowi Wiszniewskiemu
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. w dniu 31 sierpnia 1969 r. w Gdyni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

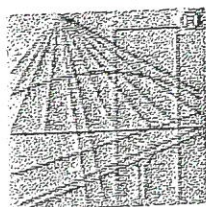
Otrzymuje :

1. Pan Maciej Krzysztof Wiszniewski
ul. Dąbrowskiego 5/36
84-230 Rumia
2. a/a



Z W. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. Kazimierz Normant
p.o. Z-ca Dyrektora W.

[Signature]
ZGŁOSZENIE
Przedsiębiorstwo PROJEKT
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 140



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DKH-JLA-NZD *

Pan Maciej Wiszniewski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0213/03

adres zamieszkania ul. Kościelna 33, 84-230 Rumia

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Oprac:

**Instalacja wew. wod-kan., c.o., gazów
medycznych i wentylacji mechanicznej**

Obiekt:

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
Klinika kardiologii i chorób wewnętrznych – modernizacja
i dostosowanie sali chorych do hospitalizowania pacjentów z Covid-19

Adres:

81 -519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b
obręb 0025; dz. nr 1715 i 1721
Jednostka ewid. 226201_1.0025

Inwestor:

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
81 -519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b

Autor:

inż. Roman Wernerowski
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instal. i sieci sanitarnych
upr. nr 5770/Gd/94

Gdynia, styczeń 2021r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie *Prawa Budowlanego* (art. 20 poz.1 pkt 1b, art. 21a) i *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.* (Dz.U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z dnia 17.09.2002r.) poniżej przedstawiono **informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** podczas realizacji instalacji wew. wod-kan., c.w.u., centr. ogrzewania, gazów medycznych i instalacji wentylacji mechanicznej dla modernizacji i dostosowania sali chorych Kliniki kardiologii i chorób wewnętrznych UCMMiT w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 9b, dz. nr 1715 i 1721, w Gdyni, zgodnie z wykonanym równolegle projektem budowlanym.

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Budowa instalacji wewnętrznej wod-kan., c.w.u., centr. ogrzewania, gazów medycznych i instalacji wentylacji mechanicznej dla modernizacji i dostosowania sali chorych Kliniki kardiologii i chorób wewnętrznych UCMMiT w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 9b, dz. nr 1715 i 1721. Roboty rozpocząć od układania kan. sanitarnej i instalacji wodociągowej. Następnie wykonać instalacje centr. ogrzewania, instalację wentylacji mechanicznej a na koniec wykonać instal. gazów medycznych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianych posesjach znajduje się budynek polikliniki oraz inne obiekty szpitalne.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie

Brak jest elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót

SKALA ZAGROŻENIA	RODZAJ ZAGROŻENIA	MIEJSCE	CZAS WYSTĄPIENIA
NISKA	Skaleczenie odpryskiem przy przekuciach	Instalacja w budynku	Wytyczenie trasy rurociągów
ŚREDNIA	Oparzenie przy spawaniu rur	Instalacja w budynku	Montaż instalacji w budynku

5. Roboty niebezpieczne

Wykonywanie instalacji wewnętrznej wod-kan., c.w.u., centr. ogrzewania, gazów medycznych i instalacji wentylacji mechanicznej nie będzie obejmować robót i sytuacji niebezpiecznych wymienionych w §6 Rozp. Min. Infrastruktury. Roboty należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy posiadającego kwalifikacje i uprawnienia budowlane w danej specjalności.

6. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

Wykonawca (pracodawca) powinien zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej oraz przeszkolenie w zakresie BHP. Należy przekazać wszystkie procedury związane z układaniem instalacji wod-kan., c.w.u., centr. ogrzewania, gazów medycznych i instalacji wentylacji mechanicznej, sposobach ich łączenia i montażu urządzeń. Należy zapewnić nadzór na prowadzonymi pracami przez wyznaczone osoby.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla uniknięcia niebezpieczeństwa przy realizacji zadania w strefie zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie oraz zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji w przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

- zapoznać pracowników z "Instrukcją" wykonania robót,
- zabezpieczyć teren robót przed możliwością dostępu osób "trzecich"
- miejsce prac oświetlić światłem sztucznym zabezpieczonym przed uszkodzeniem oprawy lub przecięciem kabla,
- po zakończeniu robót miejsce prac należy uporządkować.

8. Składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych

Składowanie materiałów i urządzeń należy przewidzieć w wydzielonym pomieszczeniu w budynku gdzie będą prowadzone roboty.

9. Lokalizacja pomieszczeń higieniczno -sanitarnych

W przypadku omawianej inwestycji uzgodniono z Inwestorem korzystanie, przez wykonawców z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych zaplecza budowy.

10. Etapowanie robót

W pierwszej kolejności wykonać instalację kanalizacji sanitarnej, następnie instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej. Na koniec wykonać instalację wentylacji mechanicznej i instal. gazów medycznych.

11. Nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

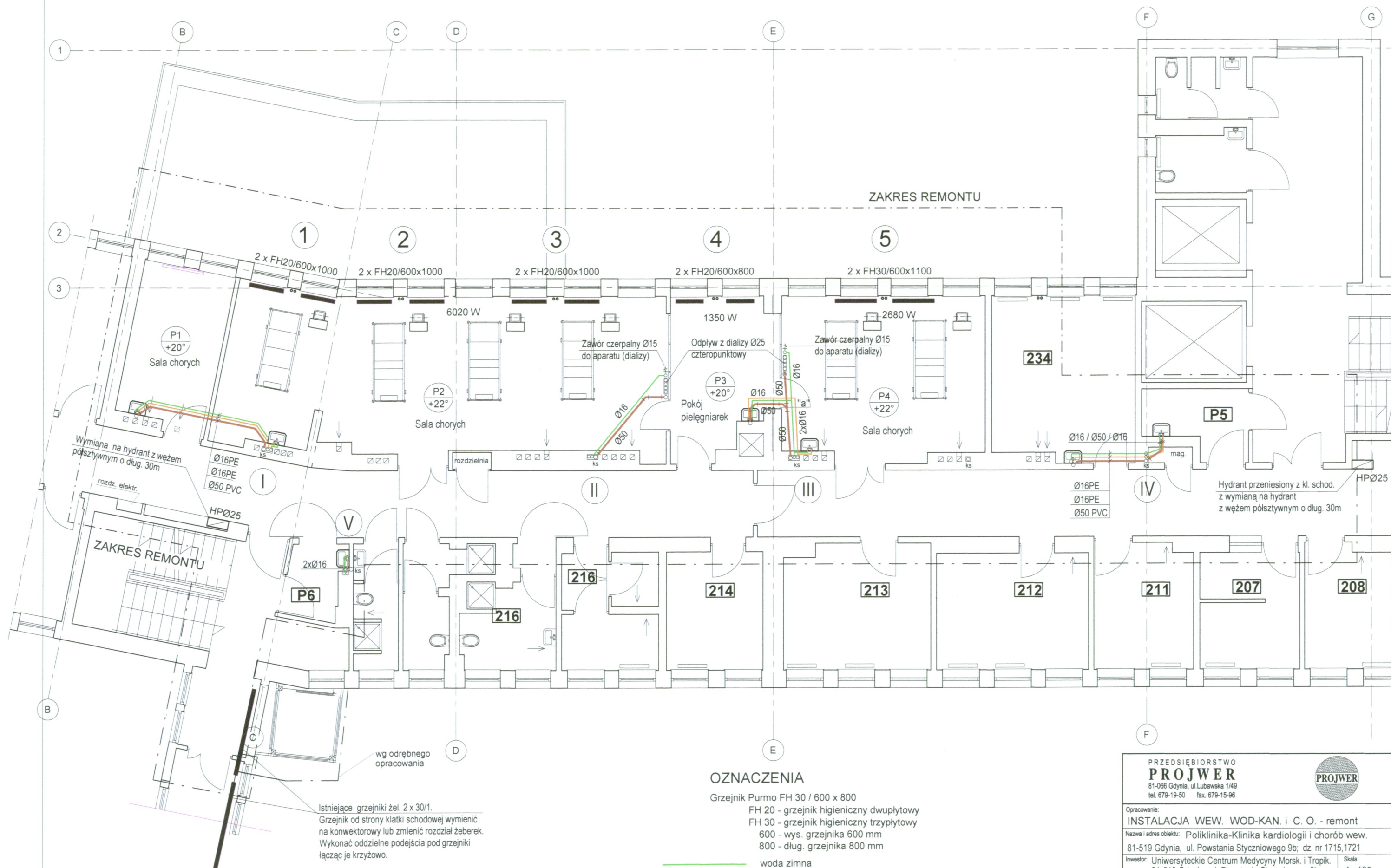
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik robót oraz mistrz budowy, stosownie do zakresu obowiązków. Szczegółowe wymagania z zakresu niebezpieczeństwa i higieny pracy określają przepisy rozdz.5 - 10 Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

12. Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu prac uwzględnić warunki realizacji podane w Wytycznych montażu instalacji sanitarnych – cz. II, oraz wymogów Inwestora.

Projektant:


inż. Roman Wernerowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
i gazowej - bez ograniczeń
Nr upr. 384/Gd/81 i 5776/Gd/94
Uprawnienia kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
i gazowej - bez ograniczeń
Nr upr. 5868/Gd/94



OZNACZENIA

Grzejnik Purmo FH 30 / 600 x 800

FH 20 - grzejnik higieniczny dwupłytkowy
FH 30 - grzejnik higieniczny trzy płytkowy
600 - wys. grzejnika 600 mm
800 - dł. grzejnika 800 mm

woda zimna

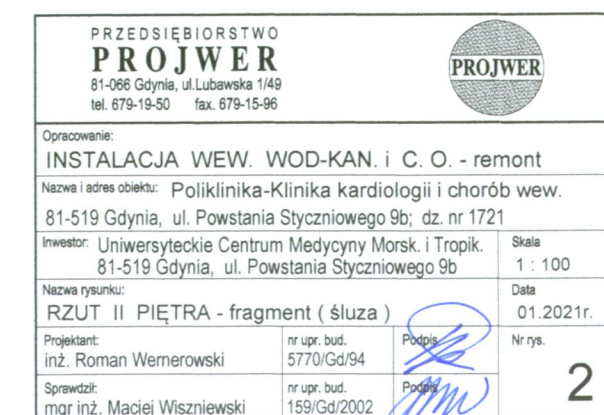
ciepła woda użytkowa

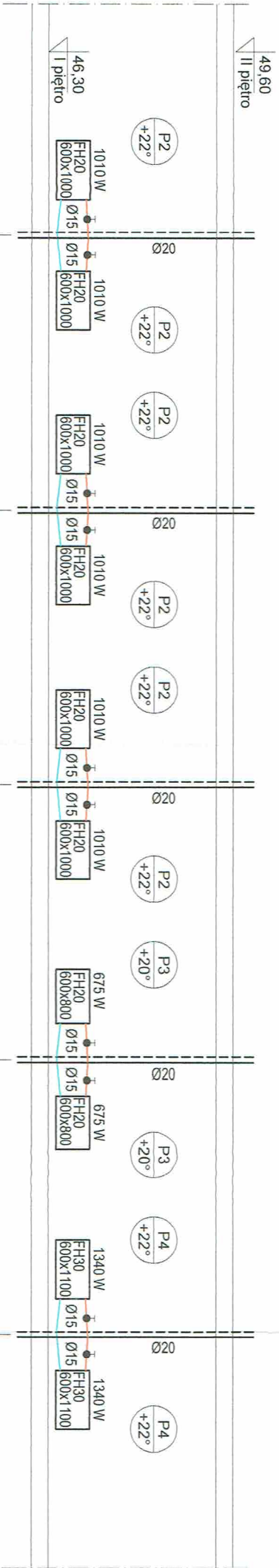
kan. sanitarna

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49
tel. 679-19-50 fax. 679-15-96

PROJWER

Opracowanie:
INSTALACJA WEW. WOD-KAN. i C. O. - remont
Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew.
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b; dz. nr 1715.1721
Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA - fragment (kardiologia)
Projektant: inż. Roman Wemerowski
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski
nr upr. bud. 5770/Gd/94
nr upr. bud. 159/Gd/2002
Podpis
Podpis
Skala 1:100
Data 01.2021r.
Nr rys. 1





1

2


3

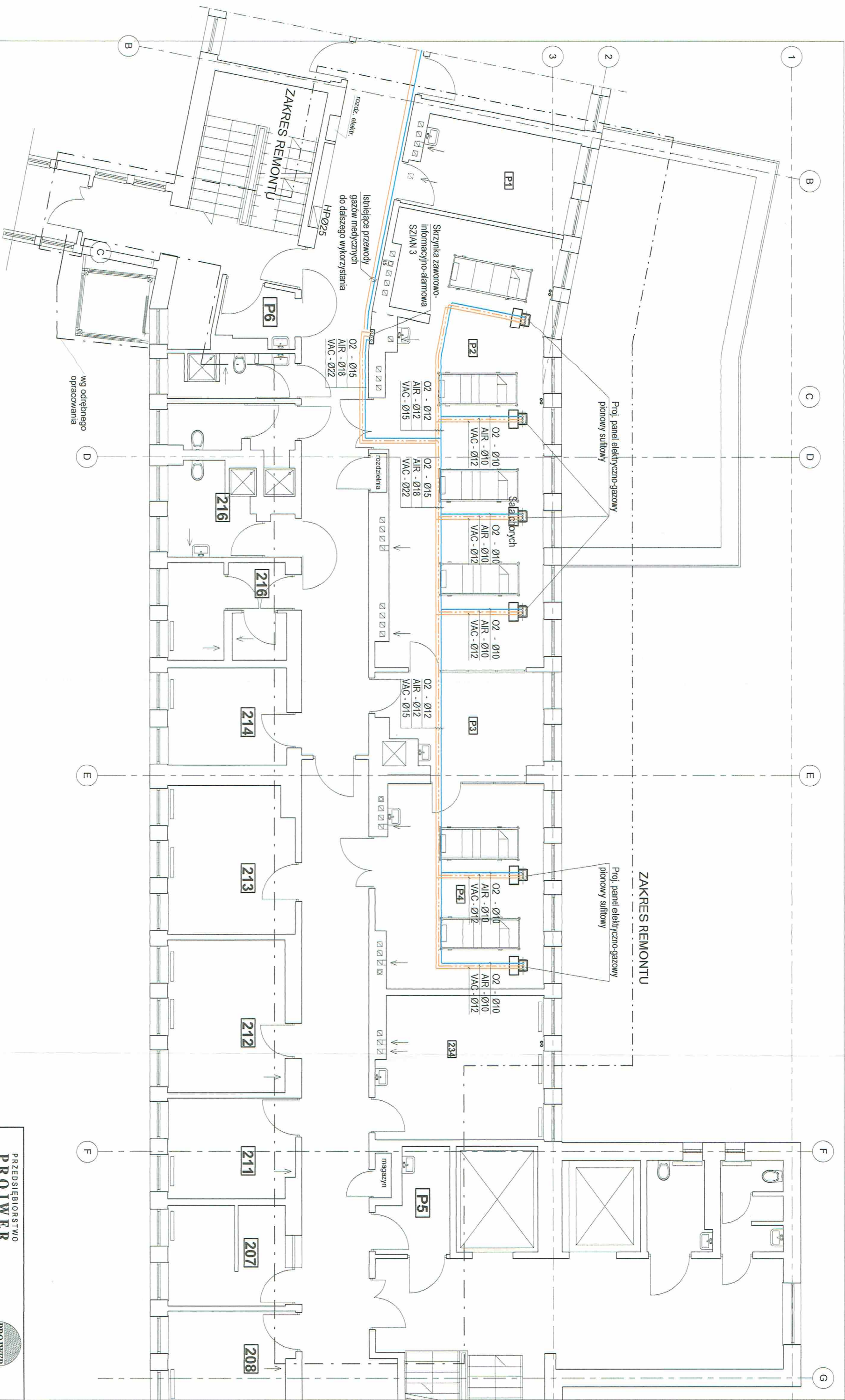
4

5

UWAGA!
Wielkość nastawy termostatów wykonać
tak samo jak grzejniki istniejące,
po ich demontażu i sprawdzeniu nastawy.

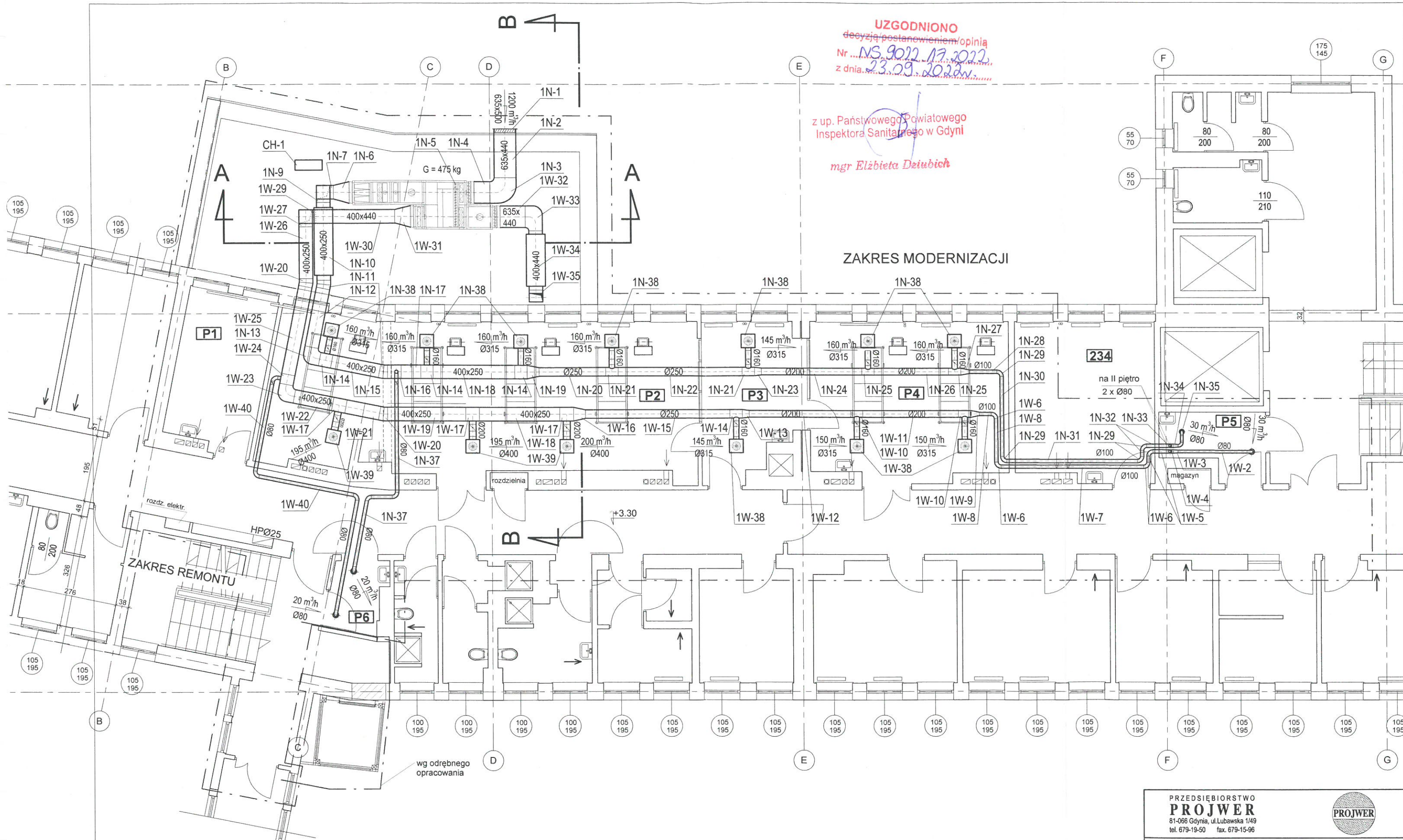
instal. c. o. - zasilanie
instal. c. o. - powrót

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-066 Gdynia, ul. Lubawska 7/49 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96			
Opisowanie: INSTALACJA WEW. CENTR. OGRZEWANIA - remont			
Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-klinika kardiologii i chorób wew. 81-519 Gdynia, ul. Powstańca Śwyczińskiego 9b; dz. nr 1721			
Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morsk. i Tropik. 81-519 Gdynia, ul. Powstańca Śwyczińskiego 9b			
Nazwa projektu: ROZWINIĘCIE INSTAL. CENTR. OGRZEW.		Skala 1 : 100	
Projektant: inż. Roman Wernerowski		Data 01.2021r.	
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wszelniowski		Nr rys. 4	



- O2 - Ø15
 - AIR - Ø18
 - VAC - Ø22
- przewód tlenu
przewód sprężonego powietrza
przewód próżni

Opracowanie:			
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJER 81-086 Gdynia, ul. Lubawska 1/49 tel. 679-19-50 fax. 679-15-98			
INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH			
Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew. 81-519 Gdynia, ul. Powstańca Syrczowego 9b, dz. nr 17/21			
Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej 81-519 Gdynia, ul. Powstańca Syrczowego 9b			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA - fragment (kardiologia)			
Projektant:	nr upr. bud.	Podpis	Nr rys.
inż. Roman Wernerski	5770/Gd194		
Sprawdził:	nr upr. bud.	Podpis	Nr rys.
mgr inż. Maciej Wyszniowski	159/Gd2002		
Data: 01.2021r.			5



UZGODNIONO
decyzją/postanowieniem/opinią
Nr NS.9012.17.2022
z dnia 23.09.2022r.

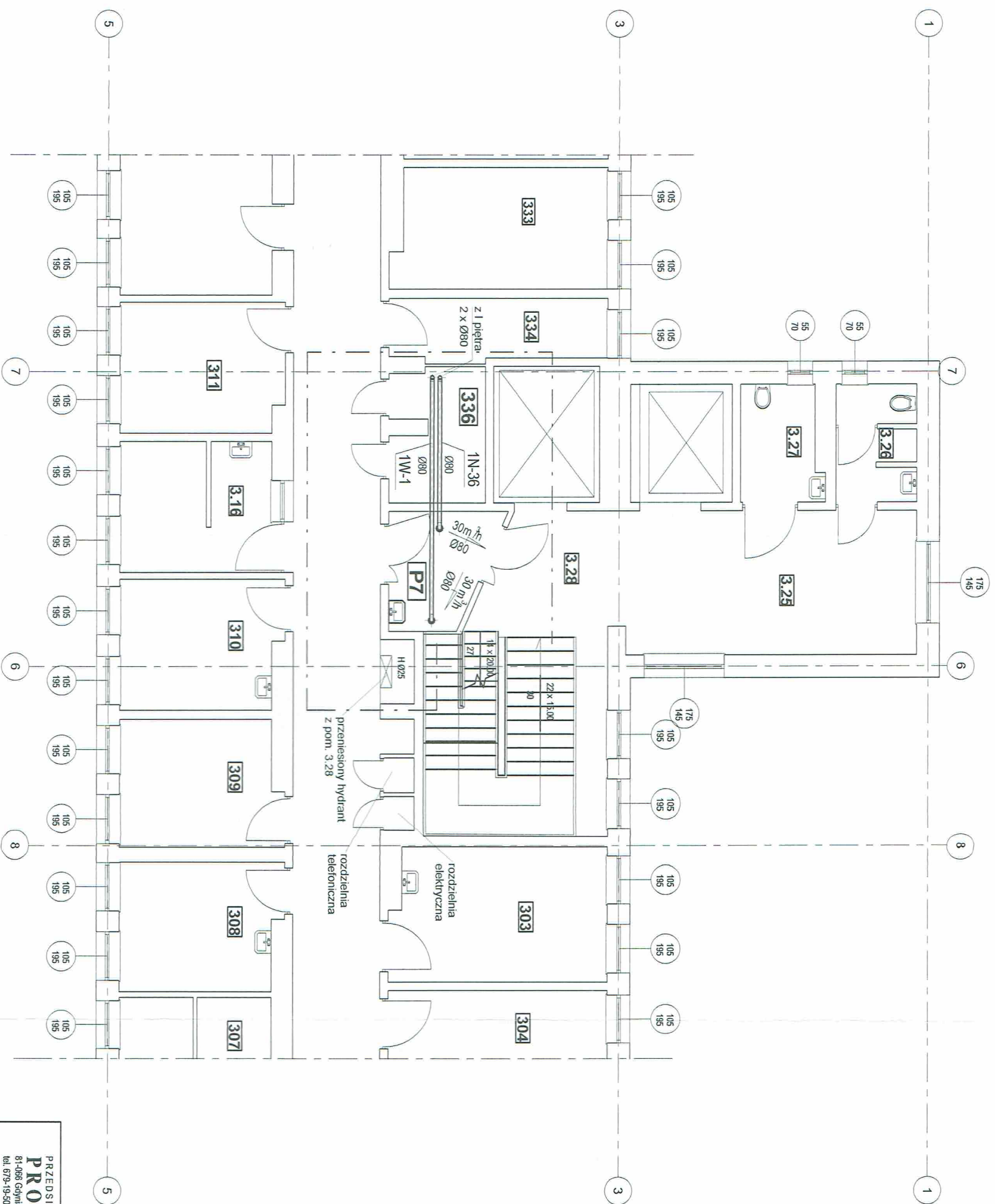
z up. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gdyni

mgr Elżbieta Dziubich

ZAKRES MODERNIZACJI

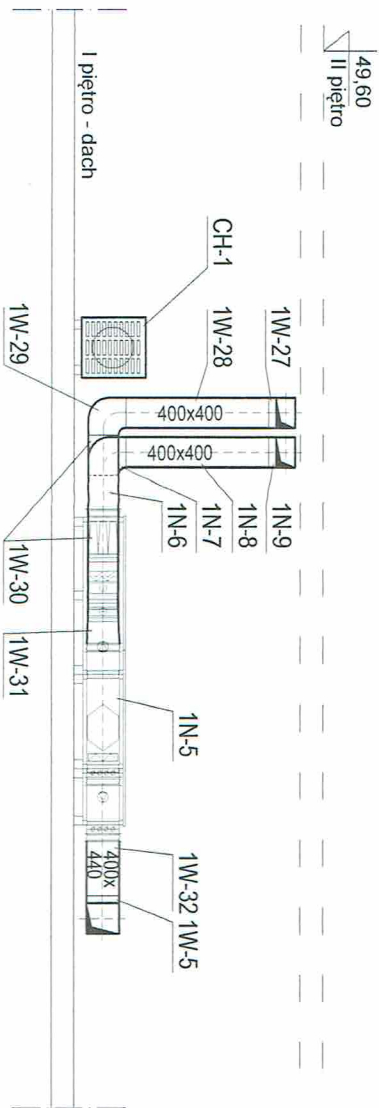
ZAKRES REMONTU

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96			
Opracowanie: INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew. 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b; dz. nr 1721			
Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morsk. i Tropik. 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9b			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA - fragment (kardiologia)		Skala 1 : 100	Data 01.2021r.
Projektant: inż. Roman Wemerowski	nr upr. bud. 5770/Gd/94	Podpis 	Nr rys. 6
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	nr upr. bud. 159/Gd/2002	Podpis 	

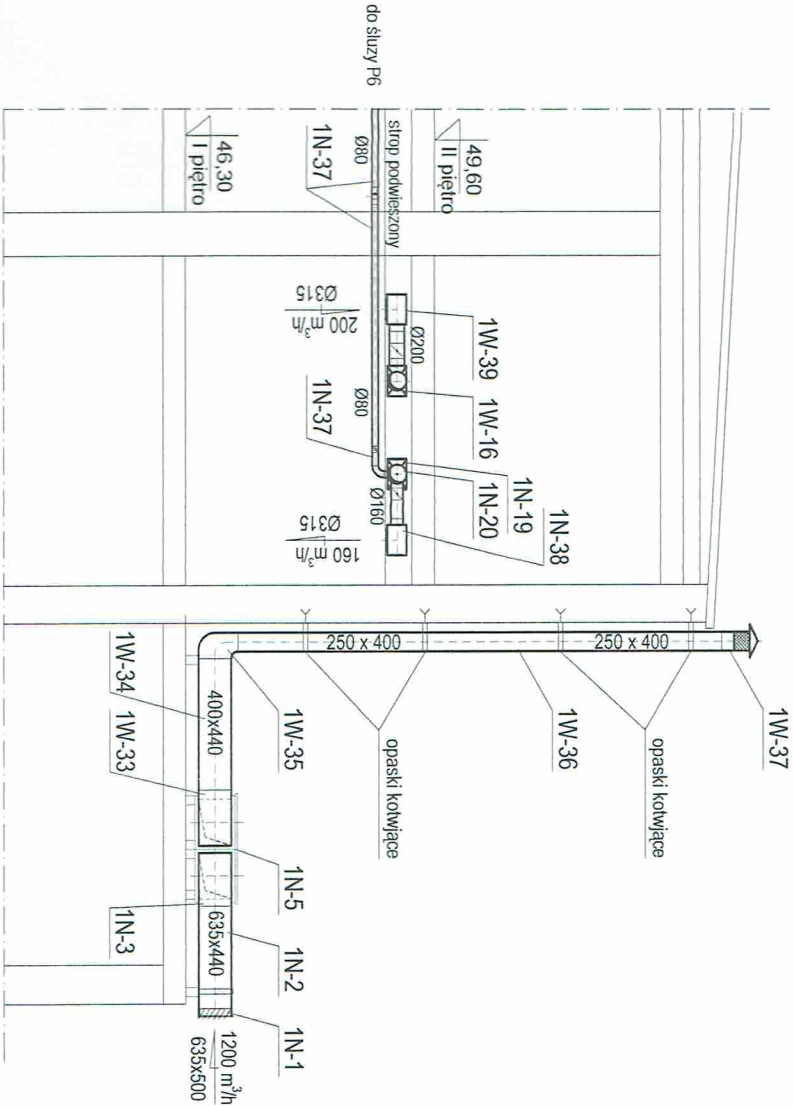


Opracowanie:			
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWE			
81-066 Gdynia, ul. Lubińska 1/49 tel. 679-19-50 fax. 679-45-96			
Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew. 81-519 Gdynia, ul. Powstańca Sycznikowego 9b, dz. nr 1721			
Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medyczny Morsk. i Tropik. 81-519 Gdynia, ul. Powstańca Sycznikowego 9b			
Nazwa rysunku: RZUT II PIĘTRA - fragment (śluza)			
Projektant: inż. Roman Wernerski	nr upr. bud. 5770/Gd/04	Podpis: 	Data 01.2021r.
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski			Nr rys. 7

PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B



PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49
tel. 679-19-50 fax. 679-15-96

Opracowanie:
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew.
81-519 Gdynia, ul. Powstańca Śycznikowego 9b; dz. nr 1721

Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
81-519 Gdynia, ul. Powstańca Śycznikowego 9b

Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A - A

Projektant: inż. Roman Wernerowski

Sprawił: mgr inż. Maciej Wszniewski

nr upr. bud. 5770/Gd/94

nr upr. bud. 159/Gd/2002

Podpis: [Podpis]

Podpis: [Podpis]

Skala 1 : 100

Data 01.2021r.

Nr rys. 8

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49
tel. 679-19-50 fax. 679-15-96

Opracowanie:
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Nazwa i adres obiektu: Poliklinika-Klinika kardiologii i chorób wew.
81-519 Gdynia, ul. Powstańca Śycznikowego 9b; dz. nr 1721

Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
81-519 Gdynia, ul. Powstańca Śycznikowego 9b

Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A - A

Projektant: inż. Roman Wernerowski

Sprawił: mgr inż. Maciej Wszniewski

nr upr. bud. 5770/Gd/94

nr upr. bud. 159/Gd/2002

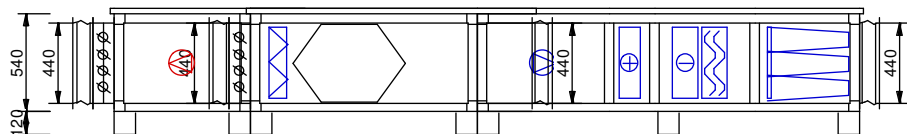
Podpis: [Podpis]

Podpis: [Podpis]

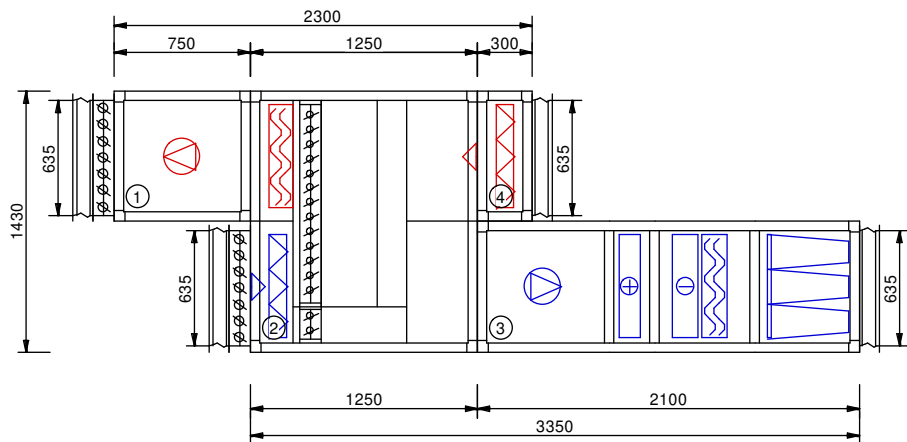
Skala 1 : 100

Data 01.2021r.

Nr rys. 9



Widok z boku




Widok z góry

NW110.klb

Nazwa Sekcji	Masa kg
Sekcja nr 4	32
Sekcja nr 3	181
Sekcja nr 2	152
Sekcja nr 1	71
pozostałe elementy	39
Razem	475

Uwaga: Centrala w wykonaniu zewnętrznym.

Nawiew	Wywiew	Nawiew MCKS011225R-PFCPRVFEHWCSF+AD+FC+O+A			
Wydatek m³/h		Wywiew MCKS011225R-PFCPRVF+AD+FC+O+A			
1200	1200	469719	KLIMOR		
Ciśnienie dysp. Pa			B. Krzywoustego 5	Oferta 039944	Poz. of.
250			81-035 Gdynia	Ozn. proj. NW1	
			58 783 9999	Klient	
			klimor@klimor.pl	Obiekt	Szpital Medycyny Tropikalnej
			www.klimor.pl	Miasto	Gdynia
					Data 2021-01-21
		V 5.3.119	272035	Opracował:	Rafał Krupiński Klimor

Klimor

469719	KLIMOR			Poz. of.
	B. Krzywoustego 5	Oferta	039944	
	81-035 Gdynia	Ozn. proj.	NW1	
	58 783 9999	Klient		
	klimor@klimor.pl	Obiekt	Szpital Medycyny Tropikalnej	
V 5.3.119	272035	www.klimor.pl	Miasto	Gdynia
Opracował: Rafał Krupiński Klimor				Data 2021-01-21

Nawiew MCKS011225R-PFCPRVFEHWCSF+AD+FC+O+A

Wydatek 1200 m ³ /h	Ciśnienie dysp. 250 Pa		
--------------------------------	------------------------	--	--

Uwaga: Centrala w wykonaniu zewnętrznym.

Przepustnice i króćce wlotowe	0 Pa
--------------------------------------	-------------

Filtr	118 Pa
Spadek ciśnienia powietrza Zestaw filtrów P.FLR M5	
obliczeniowy	118 Pa
filtr czysty	35 Pa
filtr brudny	200 Pa
Prędkość w oknie filtra	1,4 m/s

Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy	172 Pa
Nawiew	Wywiew
Pow. wlot -16/100 °C/%	Pow. wlot 20/40 °C/%
Pow. wylot 14,6/10,5 °C/%	Pow. wylot -5,9/96,3 °C/%
Opory obliczeniowe 172 Pa	Opory obliczeniowe 189 Pa
Prędkość w oknie wym. 2,2 m/s	Prędkość w oknie wym. 2,2 m/s
Moc 13,2 kW	Wymiennik CPR3_MCK01
Sprawność 85 %	

Wentylator	
WENTYLATOR VF2_MCK01	
Wydatek 1200 m ³ /h	Ciś. dynam. 17 Pa
Opory przepływu 250 Pa	Ciś. stat. 841 Pa
Obroty 3219 r/min	Ciś. całkow. 858 Pa
Moc na wale 0,42 kW	Sprawność maks. 67,4 %
Moc - filtry czyste 0,31 kW	
Hałas 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB	
Wlot dB 73 69,5 76,1 73,3 68,1 65,1 63,8 60,5	80,2
Wylot dB 76,4 73,8 79,9 77,4 77,5 75,2 71,4 64,5	85,2
Moc 0,75 kW	Napięcie 3x400/50 V/Hz
Obroty 2825 r/min	Nat. prądu 1,68 A
Częstotliwość 56 Hz	Obroty maks. 3800 r/min
SFP 1,078kW/m ³ /s	Częstotl. maks. 67 Hz
Przetwornik częstotliwości F.CVTR_0,75m napięcie prądu 1x230/3x230V	

Nagrzewnica elektryczna	18 Pa
Wymiennik EH_14-3_MCK01	Moc 5 kW
Wydatek: 1200 m ³ /h	Opory przepływu 18 Pa
Powietrze wlot 9,6/10,5 °C/%	Moc znamionowa 14 kW
Powietrze wylot 22/5 °C/%	

Chłodnica DX (Wymiennik jednosekcyjny)	89 Pa
Wymiennik DX3_MCK01	Króćce 12/16
Wydatek: 1200 m ³ /h	Rodzaj czynnika R410A
Powietrze wlot 30/45 °C/%	Temperatura parowania 6 °C
Powietrze wylot 20/76,5 °C/%	Temperatura skraplania 50 °C
Moc 4,89 kW	Ilość skroplin 1,11 kg/h
Opory przepływu 71 Pa	Pojemność wymiennika 1,83 dm ³
Wsp. obciążenia 0,7	
Prędkość w oknie wym. 2,2 m/s	

469719	KLIMOR		Poz. of.
	B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 039944 Ozn. proj. NW1 Klient Obiekt Szpital Medycyny Tropikalnej Miasto Gdynia	
V 5.3.119	272035		Data 2021-01-21
Opracował:	Rafał Krupiński	Klimor	

Filtr			194 Pa
Spadek ciśnienia powietrza			Zestaw filtrów B.FLR F9
obliczeniowy	194	Pa	
filtr czysty	88	Pa	
filtr brudny	300	Pa	
Prędkość w oknie filtra	2	m/s	

Przepustnice i króćce wylotowe	0 Pa
--------------------------------	------

Wywiew MCKS011225R-PFCPRVF+AD+FC+O+A			
Wydatek 1200 m ³ /h	Ciśnienie dysp. 250 Pa		

Uwaga: Centrala w wykonaniu zewnętrznym.

Przepustnice i króćce wlotowe	0 Pa
-------------------------------	------

Filtr			118 Pa
Spadek ciśnienia powietrza			Zestaw filtrów P.FLR M5
obliczeniowy	118	Pa	
filtr czysty	35	Pa	
filtr brudny	200	Pa	
Prędkość w oknie filtra	1,4	m/s	

Wentylator																			
WENTYLATOR										VF2_MCK01									
Wydatek		1200 m³/h		Ciś. dynam.		17 Pa		Moc		0,75 kW		Napięcie		3x400/50 V/Hz					
Opory przepływu		250 Pa		Ciś. stat.		557 Pa		Obroty		2825 r/min		Nat. prądu		1,68 A					
Obroty		2731 r/min		Ciś. całk.		574 Pa		Częstotliwość		48 Hz		Obroty maks.		3800 r/min					
Moc na wale		0,27 kW		Sprawność maks.		71,2 %		SFP		0,8kW/m³/s		Częstotl. maks.		67 Hz					
Moc - filtry czyste		0,23 kW		Przetwornik częstotliwościF.CVTR_0,75napięcie prądu1x230/3x230V															
Hałas		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB									
Wlot		dB	65,5	62,8	69,4	67,1	64,3	61,1	59,2	57,1	73,9								
Wylot		dB	67,1	65,7	74,1	71	73,8	70,2	66,6	61,1	79,4								

Przepustnice i króćce wylotowe	0 Pa
--------------------------------	------

Poziom mocy akustycznej urządzenia

Częstotliwość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	70	66,5	72,1	68,3	61,1	56,1	53,8	49,5	76
dB(A)	43,8	50,4	63,5	65,1	61,1	57,3	55	48,4	68,9
Wylot nawiewu dB	70,4	67,8	71,9	67,4	59,5	50,2	32,4	18,5	75,9
dB(A)	44,2	51,7	63,3	64,2	59,5	51,4	33,6	17,4	67,8
Wlot wyciągu dB	61,5	58,8	64,4	61,1	55,3	50,1	45,2	42,1	68,3
dB(A)	35,3	42,7	55,8	57,9	55,3	51,3	46,4	41	61,9
Wylot wyciągu dB	67,1	65,7	74,1	71	73,8	70,2	66,6	61,1	79,4
dB(A)	40,9	49,6	65,5	67,8	73,8	71,4	67,8	60	77,4

Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia

dB	61,1	58,7	60,3	41,5	43,2	46,2	40,1	19,2	65
----	------	------	------	------	------	------	------	------	----

Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *

dB(A)	27,4	35,1	44,2	30,8	35,8	40	33,8	10,6	46,8
-------	------	------	------	------	------	----	------	------	------

* orientacyjne dane ciśnienia akustycznego (200m²; Q2; T=0,01)

469719		KLIMOR	
	B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 039944 Ozn. proj. NW1 Klient Obiekt Szpital Medycyny Tropikalnej Miasto Gdynia	Poz. of. Data 2021-01-21
V 5.3.119	272035		
Opracował:	Rafał Krupiński	Klimor	

Nawiew MCKS011225R-PFCPRVFEHWCSF+AD+FC+O+A

Wywiew MCKS011225R-PFCPRVF+AD+FC+O+A

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

1	nazwa producenta		KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
2	identyfikator modelu		MCKS011225R/MCKS011225R
3	deklarowany typ		SWNM-DSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu		układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC		inny
6	sprawność cieplna odzysku ciepła	%	78,0
7	znamionowe natężenie przepływu q _{nom} w SWNM	m ³ /s	0,33 / 0,33
8	efektywny pobór mocy	kW	0,49 / 0,31
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW _{int}	W/(m ³ /s)	767,2
10	prędkość czołowa	m/s	1,2 / 1,2
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Δp _{s_ext}	Pa	250 / 250
12	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δp _{s_int}	Pa	234 / 214
13	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Δp _{s_add}	Pa	207 / 0
14	sprawność statyczna wentylatorów	%	67,9 / 67,5
15	maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,14
16	efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		M5 / ND / ND F9 / C / 2350 M5 / ND / ND
17	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM		w systemie automatyki
18	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	65
19	adres strony internetowej		www.klimor.pl
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014		2016 - TAK

469719		KLIMOR	
	B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 039944 Ozn. proj. NW1 Klient Obiekt Szpital Medycyny Tropikalnej Miasto Gdynia	Poz. of. Data 2021-01-21
V 5.3.119	272035		
Opracował: Rafał Krupiński Klimor			

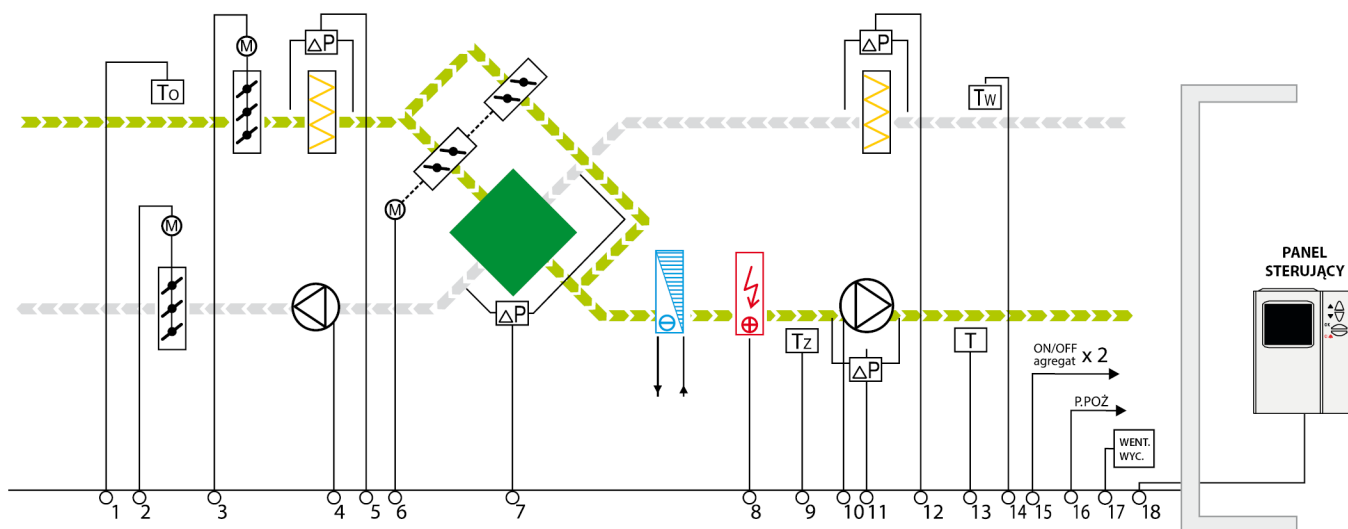
Nawiew MCKS011225R-PFCPRVFEHWCSF+AD+FC+O+A

Wywiew MCKS011225R-PFCPRVF+AD+FC+O+A

Lista automatyki PRCS 69 EXHAUST.TEMP

Lp	nazwa	typ	
1	Czujnik temperatury kanałowy	MCK TEMP.SNR DUCT	3
2	Czujnik temperatury pomieszczeniowy	MCK TEMP.SNR ROOM	1
3	Presostat różnicowy	MCK ALL DFF.PRSS.GG	5
4	Falownik	MCK 1-14 F.CVTR 0,75	2
5	Sterownica nagrzewnicy elektrycznej	EH M MCKS 18-3/400	1
6	Sterownica automatyki	CG MCKS NW11-1/400 TW/OUTSIDE / MCK.01	1
7	Wkładka bezpiecznikowa	MCK 1-14 FUSE gG 20A type10x38	1
8	Wkładka bezpiecznikowa	MCK 1-14 FUSE gG 20A type10x38	1
9	Siłownik przepustnicy	MCK A.DPR.ACTUR ON-OFF 5	2
10	Siłownik przepustnicy	MCK A.DPR.ACTUR 0-10V 5	2

Układ automatyki zespołu nawiewno-wywiewnego z krzyżowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą DX



Specyfikacja dostawy:

Lp.	Opis	Pozycja na schemacie	Ilość (szt.)
01	Kanałowy czujnik temperatury	1, 13, 14	3
02	Presostat	5, 7, 11, 12	4
03	Termostat zabezpieczający nagrzewnicę elektryczną	9	1
04	Siłownik przepustnicy ON/OFF	2, 3	2
05	Siłownik przepustnicy 0-10V	6	1
06	Falownik silnika wentylatora – dostarczany luzem	4, 10	2
07	Rozdzielnica ze sterownikiem PLC zasilana 3x400V		1
08	Moduł sterowania nagrzewnicą elektryczną zasilany 3x400V	8	1
09	Panel zdalnego sterowania	18	1

Nastawa parametrów pracy centrali z rozdzielnicą lub panelu zdalnego sterowania.

- Otwarcie przepustnicy po starcie wentylatora.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego przy pomocy wiodącego czujnika temperatury Tw (14) sterującego pracą przepustnic obejścia wymiennika krzyżowego oraz nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą DX. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperaturę nawiewu. Czujnik temperatury zewnętrznej To (1) zezwala na pracę chłodnicy DX w zależności od temperatury zewnętrznej.
- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
- Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego przed zaszronieniem – presostat (7). Wzrost ciśnienia powyżej nastawy /zaszronienie wymiennika/ powoduje płynne otwarcie przepustnicy obejścia wymiennika krzyżowego.
- Zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej przed przegrzaniem – termostat Tz (9). Wzrost temperatury powietrza za nagrzewnicą powyżej nastawy wyłącza nagrzewnicę. Po spadku temperatury poniżej nastawy, nagrzewnica załączana jest automatycznie.
- Zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej przed spadkiem przepływu powietrza – presostat (11). Zadziałanie presostatu powoduje wyłączenie nagrzewnicy i silnika wentylatora oraz zasygnalizowanie awarii. Ponowne uruchomienie układu – po skasowaniu awarii.
- Regulacja wydajności powietrza (przemiennik częstotliwości)
- Sygnały (15) umożliwiają załączenie do 2 agregatów chłodniczych.

Właściwości dodatkowe układu:

- Praca układu według kalendarza – temperatura, wydajność, tryb pracy
- Informacja o stanach alarmowych
- Zabezpieczenie układu napędowego przed przeciążeniem.
- Możliwość pracy w protokole komunikacyjnym MODBUS RTU lub BACnet MS/TP
- Komunikacja przez ETHERNET – patrz pkt 23 str. 9
- Zasilanie rozdzielnic i nagrzewnic 3x400V 50 Hz

OPCJE – patrz rozdział „OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI” z katalogu AUTOMATYKI.

- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra dodatkowego
- Utrzymanie stałego wydatku

Ogólne zasady pracy automatyki:

1. Sterowanie wszystkimi funkcjami układu central nawiewnych odbywa się ze sterownicy lub z panelu sterowniczego zamontowanego poza sterownicą.
2. Praca wymienników w kaskadzie: w pierwszej kolejności załącza się recyrkulacja lub wymiennik ciepła a następnie nagrzewnica/chłodnica.
3. W przypadku układów z nagrzewnicą wodną, w okresie grzewczym zdefiniowanym temperaturą zewnętrzną, realizowany jest tzw „gorący start” układu. Po załączeniu centrali w pierwszej kolejności otwiera się na 100% zawór nagrzewnicy wodnej i uruchamiana jest pompa cyrkulacyjna. Po ustawionej zwłoce – załączają się wentylatory i zaczynają się otwierać przepustnice.
4. W przypadku układów z nagrzewnicami elektrycznymi i gazowymi, w pierwszej kolejności wyłącza się nagrzewnica, a po ustawionej zwłoce- wentylatory i zaczynają się zamykać przepustnice.
5. Układy z nagrzewnicą wodną wyposażone są w przepustnicę nawiewu z siłownikiem ze sprężyną zwrotną.
6. Układy z nagrzewnicami i/lub chłodnicami wodnymi wyposażone są w zawory trójdrogowe mieszające. Sposób montażu węzła zasilającego nagrzewnice/chłodnice winien być identyczny z rozwiązaniami przedstawionymi na odpowiednich schematach automatyki.
7. Po zaniku napięcia lub awaryjnym wyłączeniu zasilania, układ central nawiewnych zapamiętuje ostatni (poprzedzający wyłączenie) algorytm pracy. Po przywróceniu zasilania AUTOMATYCZNIE POWRACA DO PRACY NA POPRZEDNICH NASTAWACH.
8. Sterowanie temperaturą w oparciu o wybierany w menu sterownika czujnik wiodący, którym może być:
 - a) czujnik temperatury nawiewu
 - b) czujnik temperatury pomieszczeniowy
 - c) czujnik temperatury wyciągu

Ze względu na algorytm sterowania i możliwość oszczędności energii, każdy układ nawiewny z komorą mieszania oraz układ nawiewno-wywiewny z recyrkulacją i/lub odzyskiem ciepła, musi być wyposażony w czujnik temperatury wywiewu – niezależnie od wyboru czujnika wiodącego. Przy wyborze czujnika pomieszczeniowego jako czujnika wiodącego, zaleca się stosowanie również czujnika temperatury nawiewu.
9. Każdy układ automatyki central nawiewnych wyposażony jest w styk bezpotencjałowy do współbieżnego sterowania dodatkowym wentylatorem wyciągowym.
10. Układy z chłodnicą DX wyposażone są w dwa styki bezpotencjałowe, umożliwiające sterowanie chłodnicą dwustopniową.
11. Każdy układ automatyki central nawiewnych może być dodatkowo wyposażony w:
 - a) układ utrzymania stałego wydatku powietrza – dodatkowe (jeden dla układów SCS i dwa dla pozostałych) przetworniki ciśnienia;
 - b) sygnalizację zabrudzenia filtra dodatkowego – dodatkowy presostat;
 - c) układ utrzymania stałego wydatku i sygnalizację zabrudzenia filtra dodatkowego.
12. W każdym układzie wyposażonym w nagrzewnicę gazową – moduł gazowy posiada własną automatykę z algorytmem, zabezpieczającą jego prawidłową pracę. Zasady działania zawarte są w dokumentacji modułu. Moduł zasilany 230V, osobnym przewodem.
13. Centrale wyciągowe – dwubiegowe z możliwością sterowania sygnałem z czujników CO/LPG.
14. Układy chłodnicze i pompy ciepła występują w poniższych wariantach:
 - układy tylko chłodzące – układ CM sterowany włącz/wyłącz
 - pompa ciepła – układ HPM sterowany włącz/wyłącz
 - pompa ciepła – układ HPM.H.BPS – sterowany płynnie
15. Automatyka układu pompy ciepła HPM lub układu chłodniczego CM składa się z jednej lub dwóch rozdzielnic sterujących (patrz tabela w punkcie 17) oraz jednego modułu zasilającego. Na automatykę składają się:
 - rozdzielnica sterująca ze sterownikiem PLC zawierającym algorytm pracy układu chłodniczego lub pompy ciepła
 - moduł zasilający układ chłodniczy lub pompę ciepła

Do modułu zasilającego należy doprowadzić oddzielne zasilanie 3x400V.
16. Moduł sterujący układów chłodniczych CM lub pompy ciepła HPM dostarczany jest okablowany w zakresie podłączenia do układu chłodniczego lub pompy ciepła. Okablowanie i montaż modułu zasilającego może być wykonane przez Klimor, ale jest dodatkowo płatne.
17. Liczbę rozdzielnic sterujących wymaganą dla danego układu chłodniczego/pompy ciepła przedstawia tabela.

Typ układu chłodniczego			Ilość rozdzielnic sterujących
HPM40	CM40	HPM.H.BPS40	1
HPM60	CM60	HPM.H.BPS60	1
HPM80	CM80	HPM.H.BPS80	1
HPM120	CM120	HPM.H.BPS120	1
HPM160	CM160	HPM.H.BPS160	1
HPM200	CM200	HPM.H.BPS200	1
HPM250	CM250	HPM.H.BPS250	1
HPM300	-	-	1
HPM350	-	-	2
HPM450	-	-	2
HPM550	-	-	2
HPM650	-	-	2
HPM800	-	-	2
HPM1000	-	-	2

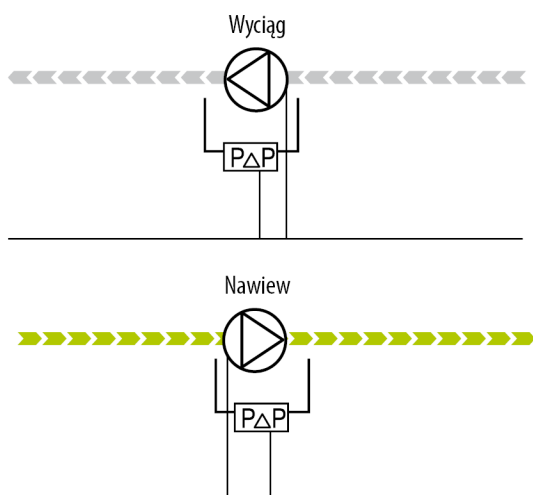
18. Układy chłodnicze CM i pompy ciepła pracują wyłącznie przy maksymalnej wydajności centrali.
19. Układy z nagrzewnicą elektryczną wyposażone są w oddzielny moduł sterujący nagrzewnicą. Zasilanie 3 x 400V, odrębnym przewodem.

- 20. Układy automatyki mogą być wyposażone wyłącznie w nawilzacze elektrodowe.
- 21. Nawilzacz posiada własną automatykę z algorytmem zabezpieczającym jego prawidłową pracę. Zasady działania zawarte są w dokumentacji nawilzacza. Zasilanie 3x400V 50 Hz oddzielnym przewodem.
- 22. Możliwość współpracy z BMS w protokołach Modbus RTU lub BACnet MS/TP.
- 23. Możliwość komunikacji przez ETHERNET – odrębny typoszereg sterownic, niewymienionych z rozwiązaniem standardowym.

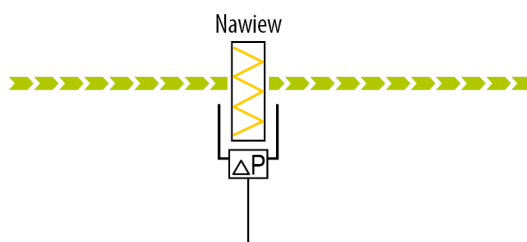
Schematy dodatkowego wyposażenia:

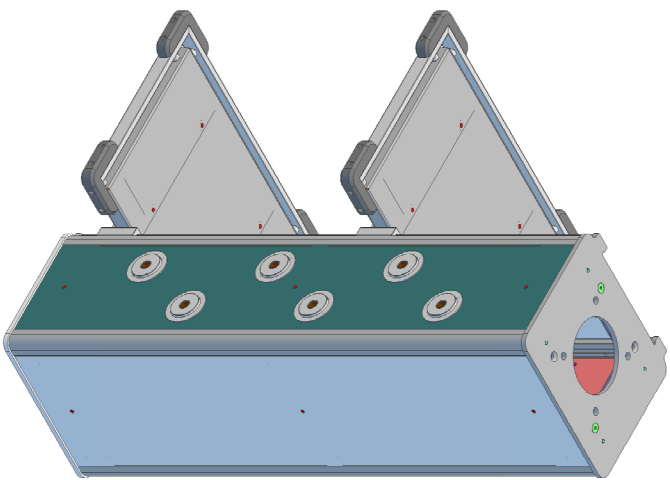
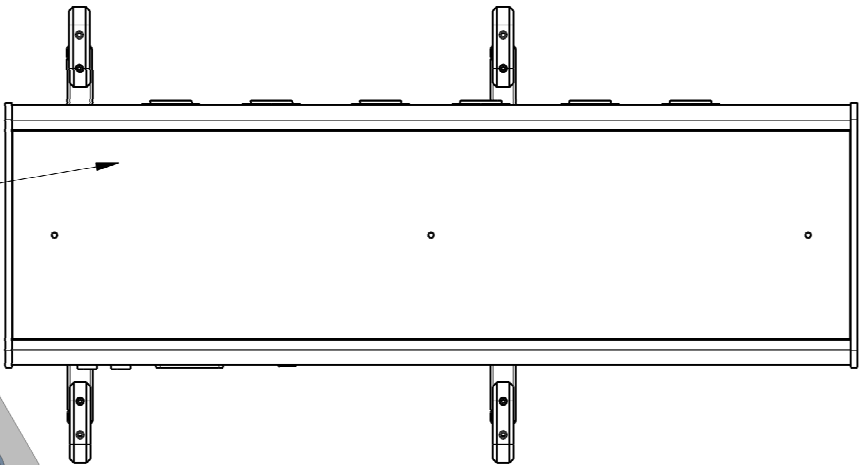
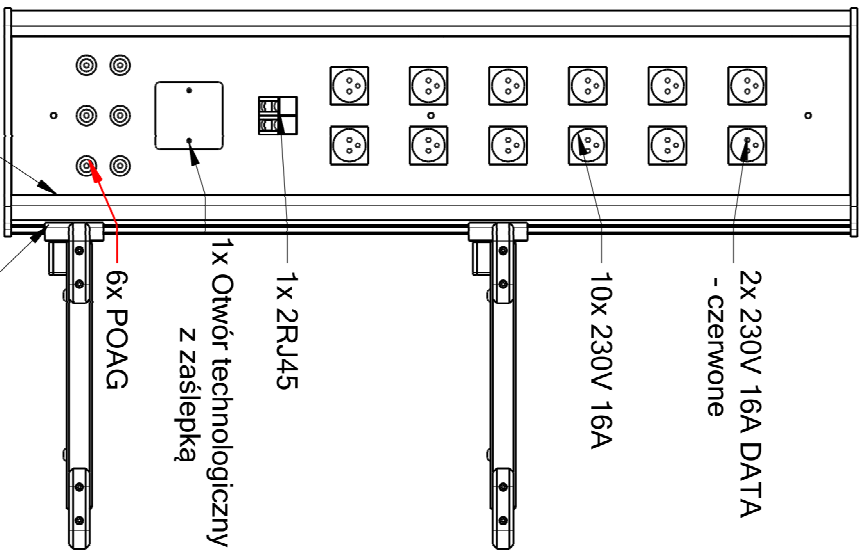
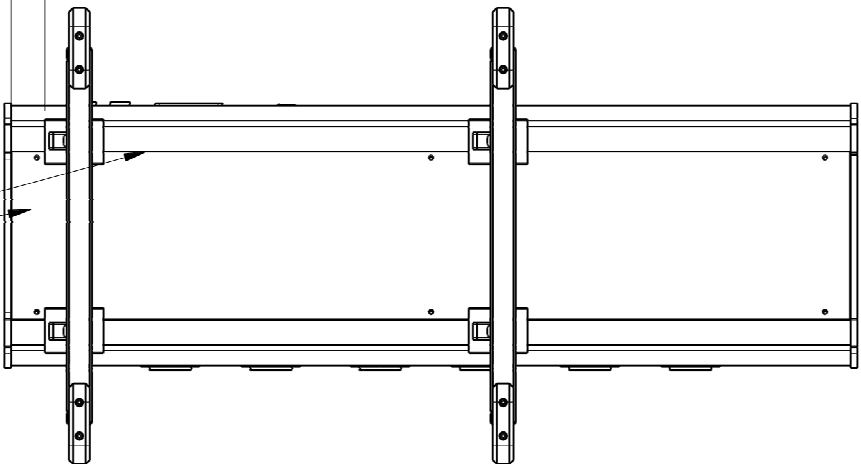
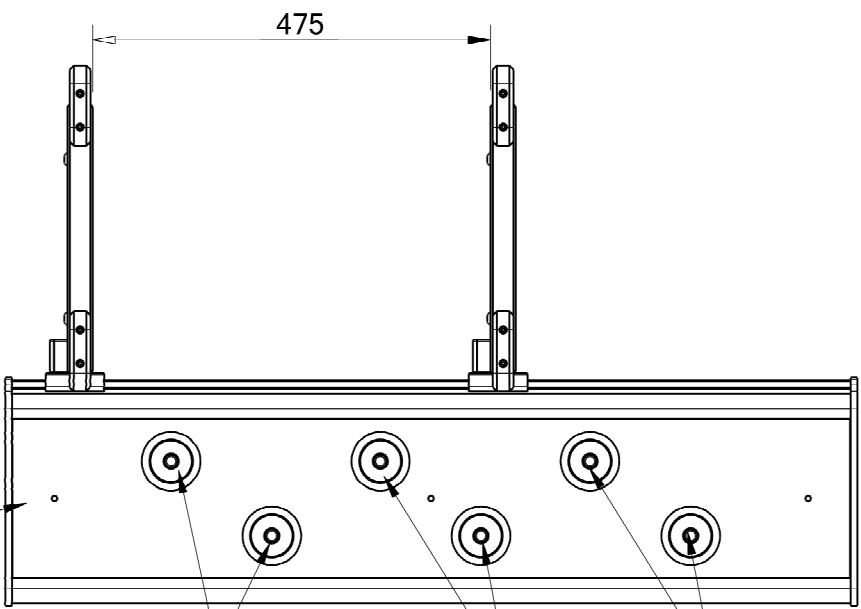
Układ utrzymania stałego wydatku powietrza

Utrzymanie stałego wydatku wentylatora (lub wentylatorów w układach nawiewno-wyciągowych). Przetwornik ciśnienia reguluje poprzez falownik obroty silnika wentylatora, utrzymując stałą wielkość ciśnienia, niezależnie od zmiany oporów przepływu powietrza.



Sygnalizacja zabrudzenia filtra dodatkowego



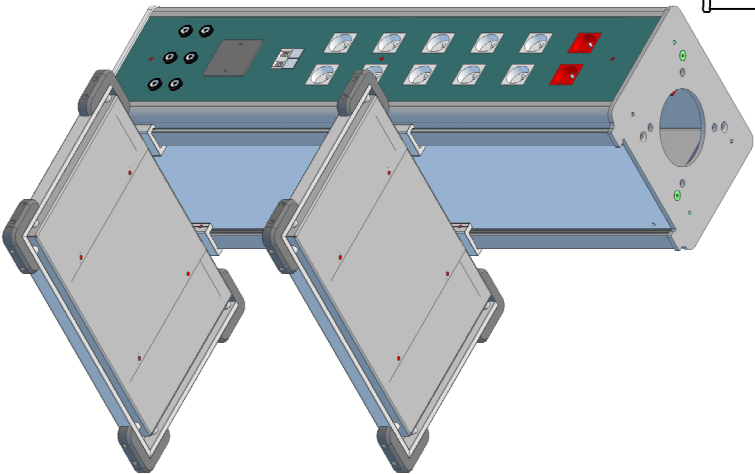


RAL -

RAL -

RAL -

RAL -



Akceptuję projekt:
DATA:
Podpis:

PROSIMY O DOKŁADNE SPRAWDZENIE WYPROWADZEŃ I PODŁĄCZEŃ.

Niezgodność w tym zakresie może utrudnić lub uniemożliwić montaż.

Kosztami przeróbek technologicznych oraz kosztami dodatkowego dojazdu lub dodatkowego noclegu ekipy montażowej zostanie obciążony Zamawiający.

UWAGA:
Rysunek nie zawiera maszlu kropłówki
Zamiast dolnej półki należy zamontować szufladę

UWAGI:
Ostre krawędzie załamać
Przygotować powierzchnię do spawania
Malować RAL - zgodny z zamówieniem
Zabiepieczyć gwinty przed lakierowaniem
Przed wysyłką sprawdzić zgodność z zamówieniem

Rysował	Data	Podpis	Materiał	Zakład Techniki	ZAKŁAD TECHNIKI
M. Zalunski	08.08.2019		ST3S	Medycznej sp. z o.o.	MEDYCZNEJ
Sprawdził	Data	Podpis	Ilość	ul. Piekna 13	TECHMED
			1	tel. +48 52 360 58 50	Spółka z o.o.
				fax +48 52 360 58 50	
				techmed@techmed.com.pl	
Nazwa części:	Kolumna ISA 9003 IOM			Nr. dokumentu	Nr. zlecenia
					Z-1112/19

EWA STRĘCIWILK
UL. CENTRALNA 20
86-005 BIAŁE BŁOTA
tel. / fax /052/ 381-47-96
tel.kom.0 694 42 44 55
e-mail: medes1@interia.pl
www.medes.info.pl



P.W. „MEDES” EWA STRĘCIWILK
PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKTY TECHNOLOGII OBIEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI, SANATORIÓW, UZDROWISK, KUCHNI SZPITALNYCH, SZKÓŁ, RESTAURACJI, KAWIARNI, PRALNI SZPITALNYCH, PIEKARNI, ZAKŁADÓW GARMAŻERYJNYCH, PIEKARNI, CIASTKARNI I INNYCH

**NAZWA TEMATU: MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH
W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH
DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW
Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE**

OBIEKT: POLIKLINIKA-KLINIKA KARDIOLOGII I CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH
81-519 GDYNIA, UL.POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9b
DZ. NR 1715 i 1721, OBR. 25, JEDN. EWID. 226201_1.


INWESTOR: UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY
MORSKIEJ I TROPIKALNEJ W GDYNI
81-519 GDYNIA, UL.POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9b

BRANŻA : TECHNOLOGIA MEDYCZNA

AUTOR PROJEKTU : mgr EWA STRĘCIWILK

DATA WYKONANIA: STYCZEŃ 2021 r.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą z dn. 23.02..1994 r. o Prawie Autorskim
Dz. U. Nr 23/94. poz. 83. z 32.02.1994 R. późniejszymi zmianami. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROBY WENĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	

SPIS OPRACOWNIA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	PROGRAM UŻYTKOWY I OPIS FUNKCJI TECHNOLOGICZNEJ	5
4.	ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE	5
5.	ZATRUDNIENIE	6
6.	WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE	7
6.1.	WYKOŃCZENIE BUDOWLANE	7
6.2.	INSTALACJA C.O.	7
6.3.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	7
6.4.	INSTALACJA WOD-KAN.	8
6.5.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA	8
6.6.	GAZY MEDYCZNE	9
6.7.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	9
7.	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE	9
8.	KARTY WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO	10
	WYTYCZNE BUDOWLANO-INSTALACYJNE POMIESZCZEŃ	
9.	CHARAKTERYSTYKA INSTALACYJNA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH	19
11.	ZESTAWIENIE SPRZĘTU I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH	21
12.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	25


RYS. NR T-01 RZUT I PIĘTRA Skala 1: 100

RYS. NR T-02 RZUT II PIĘTRA (fragment) Skala 1: 100

Uwaga:

- Wyspecyfikowane w projekcie materiały i urządzenia nie są wskazaniem miejsca pochodzenia materiałów i producenta, a służą wyłącznie do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych oraz estetyki wykonania.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z Inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.
- Wszystkie projekty branżowe rozpatrywać łącznie ewentualne rozbieżności zgłaszać do autorskiego biura projektowego

PROJEKTANT:
mgr Ewa Stręciwilk

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROÓB WENĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	


1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą do opracowania projektu technologii medycznej jest:

- Zlecenie na opracowanie technologii medycznej przystosowanie pomieszczeń Oddziału Kardiologicznego na pomieszczenia Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej.
- Uzgodnienie z użytkownikiem w zakresie ustalenia układu funkcjonalnego pomieszczeń i rozplanowania urządzeń i sprzętu.
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2017 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych zakresu leczenia szpitalnego. (Dz.U 2017 poz. 2295), w tym, załącznik 4 – Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego, które są udzielane po spełnieniu dodatkowych warunków ich realizacji oraz dodatkowe warunki realizacji tych świadczeń;
- Raport w sprawie ustalenia taryfy świadczeń WT.521.12.2016 (5.12.2016 r.) Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, Wydział Taryfikacji, Świadczenia gwarantowane obejmujące zabiegi z zakresu elektrofizjologii serca w ramach JPG:E31-E33, E37;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. poz. 595 z dnia 29 marca 2019 roku);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz.1650, z 2007 r. Nr 49 poz. 330, z 2008 r. Nr 108, poz.690, z 2011 r. Nr173, poz. 1034);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422);
- Informacje producentów aparatury i sprzętu medycznego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA


Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej jest szpitalem klinicznym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Jest nowoczesną placówką medyczną o specjalistycznym profilu działalności. Opracowanie swoim zakresem obejmuje opracowanie technologii medycznej pomieszczeń Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w ramach istniejącego oddziału Kardiologicznego Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych, znajdującego się na poziomie I piętra budynku głównego UCMMiT w Gdyni. Na czas zagrożenia epidemiologicznego oddział Kardiologiczny przystosowany zostanie na oddział dla osób zakażonych wirusem np. COVID-19.

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROBY WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	

Projektowane pomieszczenia INK zostaną przeznaczone na wydzielone łóżka intensywnej terapii dla hospitalizowania pacjentów z COVID- 19 w ciężkim stanie. Cały oddział jako jednostka zamknięta i teren kontrolowany przeznaczony zostanie jako oddział zakaźny. W tym celu projektuje się śluz umywalkowo-fartuchowe od strony łącznika i pionu windowego w wejściach na oddział. Ponadto w celu zwiększenia ilości łóżek i dostosowania oddziału do obowiązujących przepisów, projektuje się w systemie kontenerowym pokoje łóżkowe (wymagane izolatki na oddziale zakaźnym), jednocześnie projektując klatkę schodową i dostosowując oddział do przepisów p.poż i ewakuacji. Dobudowa jest poza zakresem opracowania projektu. Do zrealizowania modułu kontenerowego w czasie zagrożenia epidemiologicznego i pracy oddziału Kardiologicznego jako oddziału dla osób zakażonych wirusem COVID-19, klatka od strony pionu windowego będzie służyć jako komunikacja dla osób chorych, a klatka schodowa od strony łącznika jako klatka czysta. Na oddziale Chorób Zawodowych (oddział czysty) na II piętrze w obrębie klatki schodowej przy windach zaprojektowano służbę łóżkową dla transportu osób poza strefę brudną przy pomocy jednorazowych namiotów łóżkowych. Od strony łącznika z oddziału będzie dostęp tylko na zewnątrz wyłącznie w przypadku koniecznej ewakuacji.

Projekt technologii medycznej obejmuje wyłącznie pomieszczenia Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego oraz projektowanych śluz umywalkowo-fartuchowych funkcjonujących w czasie zagrożenia epidemiologicznego i służących jako komunikacja dla personelu (I piętro) oraz służbę łóżkową dla transportu osób przy pomocy jednorazowych namiotów łóżkowych z Oddziału Chorób Zawodowych (II piętro).

Zgodnie z oświadczeniem użytkownika pozostałe wymagane pomieszczenia są w obrębie oddziału, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą Załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA SZPITALA. Powierzchnia przeznaczonych pomieszczeń do adaptacji INK w istniejącym oddziale kardiologicznym, to około 82 m² oraz śluz wydzielone z korytarzy przy wejściach na oddział na I piętrze oraz na II piętrze z klatki schodowej przy windach. Zakres prac adaptacyjnych pomieszczeń polega na wydzieleniu dwóch pokoi Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego ze wspólnym punktem pielęgniarskim. Zachowując wymagania powierzchniowe dla sal intensywnego nadzoru kardiologicznego oraz standardy medyczne, wydzieli się pokój 4-łóżkowy oraz pokój 2-łóżkowy z całodobową opieką medyczną nad pacjentem, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekt zawiera wytyczne budowlane i instalacyjne do projektów branżowych w zakresie aparatury i urządzeń technologicznych. Projekt, oprócz wytycznych technologicznych dla pomieszczeń zawiera zestawienie sprzętu i urządzeń technologicznych z ich charakterystyką instalacyjną.

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	

3. PROGRAM UŻYTKOWY I OPIS FUNKCJI TECHNOLOGICZNEJ

Oddział Kardiologiczny znajduje się na poziomie I piętra budynku szpitalnego Oddziału Kardiologicznego na pomieszczenia Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej. Intensywny Nadzór Kardiologiczny to zespół pomieszczeń w strukturze oddziału kardiologii, funkcjonującą w wypadkach zagrożenia zdrowia i życia pacjenta. INK ze względu na charakter pracy wykonywanej na tym oddziale, posiada dogodnie powiązanie funkcjonalne z odpowiednimi działami szpitala, ściśle ze sobą współpracującymi. Pomieszczenia z kontrolą dostępu są strefą zamkniętą dla osób odwiedzających i osób postronnych. Zespół zaprojektowanych pomieszczeń wraz ze specjalistycznym wyposażeniem medycznym, ma na celu umożliwić podstawowe czynności ratujące życie i monitorowanie funkcji życiowych pacjentów chorych kardiologicznie. Zaprojektowano dwie sale łóżkowe, w tym 4 i 2 łóżkowe sale nadzoru kardiologicznego. Wszystkie łóżka monitorowane i mające bezpośredni dozór pielęgniarski. Pomieszczenia mają wspólny, wydzielony jako pomieszczenie punkt pielęgniarski z możliwością podglądu pacjenta zarówno przez przeszklone ściany jak i system kamer wizyjnych oraz z możliwością monitorowania funkcji życiowych pacjenta. Każde stanowisko wyposażone jest w sufitową kolumnę elektryczno-gazową, wyposażoną w gniazda elektryczne do podłączenia aparatury medycznej i niezbędne gazy medyczne: tlen, próżnię, sprężone powietrze medyczne, instalacje elektryczną i teletechniczną oraz instalację przyzywową.

Ponadto na oddziale kardiologicznym znajdują się niezbędne pomieszczenia do obsługi pacjenta: gabinet diagnostyczno-zabiegowy, pokój przygotowawczy pielęgniarski, pomieszczenie higieniczno-sanitarne dla pacjentów, pomieszczenie higieniczno-sanitarne dla personelu, dyżurkę lekarzy, pomieszczenie socjalne personelu medycznego, brudownik, magazyn bielizny, kuchnia oddziałowa, pomieszczenie porządkowe.


4. ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE

Pacjenci – przyjmowanie pacjentów na oddział kardiologiczny odbywa się planowo, pomieszczenia intensywnego nadzoru kardiologicznego przeznaczone dla pacjentów po zabiegach kardiologicznych, wyposażone w aparaturę i sprzęt medyczny niezbędny do monitorowania i podtrzymywania funkcji życiowych. Pokoje nadzorowane przez personel znajdujący się w punkcie pielęgniarskim z bezpośrednim wglądem do pokoju pacjenta.

Personel – dla lekarzy oraz pielęgniarek przewidziane jest pomieszczenie pracy i wypoczynku na oddziale kardiologicznym (poza opracowaniem). Personel medyczny będzie korzystać z szatni ogólnie szpitalnych.

Leki – podręczne składowanie leków i sprzętu jednorazowego użytku odbywa się w punkcie pielęgniarskim, na oddziale znajduje się gabinet zabiegowy oraz pomieszczenie przygotowawcze dla pielęgniarek, wspomagające przygotowanie leków dla pacjentów.

Sprzęt czysty i sterylny – przechowywany w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym, pomieszczeniu przygotowań pielęgniarskich na oddziale (poza opracowaniem).

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROBY WENĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	

Sprzęt brudny - Sprzęt jednorazowego użytku zaraz po użyciu wyrzucany jest do worków do specjalnie oznakowanych pojemników szczelnych jako odpad szpitalny i czasowo przechowywany w brudowniku, a następnie transportowany przez służby transportu wewnątrzszpitalnego do magazynu odpadów medycznych na terenie szpitala.

Bielizna czysta i sterylna –bielizna czysta i jednorazowa przechowywana w szafach magazynu bielizny czystej , gabinecie diagnostyczno-zabiegowym i w pomieszczeniu przygotowania zabiegów pielęgniarstwa na oddziale.

Bielizna brudna – odzież używana podczas opieki nad pacjentem każdorazowo po zakończeniu dnia pracy, wywożona do pomieszczeń szpitalnych czasowego przechowywania brudnej bielizny. Dalej wywożona do pralni z barierą higieniczną poza terenem szpitala. Bielizna jednorazowa po zużyciu traktowana jako odpad medyczny.

Narzędzia i zestawy sterylne –sprzęt sterylny pobierany z magazynu materiałów sterylnych z magazynów szpitalnych. Przechowywany w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym.

Sprzęt jednorazowy – Sprzęt jednorazowego użytku po użyciu wyrzucany jest do pojemników jako odpad szpitalny. Igły zabezpieczane są przed przypadkowym zakłuciem się przez personel.

Łóżka – każdorazowo po opuszczeniu pacjenta, łóżka oddziałowe będą myte i dezynfekowane w na miejscu, środkami dezynfekcyjnymi.

Posiłki –pacjenci żywieni dojelitowo, na oddziale istniejąca kuchenka podręczna oddziałowa (poza opracowaniem).

Sprzęt myjąco- czyszczący –przechowywany w pomieszczeniu porządkowym na oddziale.

Śmieci – śmieci i odpady medyczne zbierane do worków foliowych przechowywanych czasowo w brudowniku z zachowaniem podziału na komunalne oraz szpitalne (przewidziane do utylizacji). Odpady przewożone w wózkach do śmietnika lub do magazynu czasowego przechowywania odpadów medycznych utylizacji. Odbiór odpadów przeznaczonych do utylizacji przez specjalistyczną firmę zgodnie z podpisaną umową na ich odbiór i utylizację zgodnie z podpisaną umową na w/w/ usługi.


Zwłoki – umieralność na OINK jest dość duża, wynika to z charakteru schorzeń kardiologicznych Pacjent wywożony do pomieszczenia pro- mortem (poza opracowaniem) , gdzie po stwierdzeniu zgonu po 2 godzinach zwłoki wywożone są do prosekatorium poza terenem szpitala.

5. ZATRUDNIENIE

Zatrudniony personel będzie korzystał z szatni ogólnych znajdujących się w szpitalu. Dozór pielęgniarstwa chorego na INK odbywa się całodobowo. Dla pielęgniarek przewidziano pomieszczenia socjalne na oddziale (poza opracowaniem). Dla lekarzy zaprojektowano osobne pomieszczenie. Dla personelu medycznego przewidziano wspólny węzeł sanitarny.

Na zmianie przewiduje się zatrudnienie :

- ordynator- -lekarz 1 osoba
- pielęgniarka oddziałowa 1 osoba

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	

- pielęgniarka

OGÓŁEM

3 osoby

5 OSÓB

6. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE

Szczegółowe wytyczne budowlano-instalacyjne zostały przedstawione w kartach wyposażenia technologicznego, na rysunku zagospodarowania technologicznego oraz charakterystyki urządzeń instalacyjnych.

6.1. WYKOŃCZENIE BUDOWLANE

Ściany i narożniki ścian zabezpieczyć przed zniszczeniem przez zamontowanie odbojnic naściennych lub odbojnic-poręczy na wysokości odpowiadającej wysokości wózków transportowych t.j. wysokości od 15-60 cm oraz wykonać wyoblania narożników. Ściany w pomieszczeniach o podwyższonej czystości nie mogą być wykonane z płyt STG z uwagi na malowanie i ewentualne spękania. Posadzki i ściany w częściach wykonać z materiałów zmywalnych i nieśliskich ze spadkami w kierunku krutek ściekowych (jeśli są w pomieszczeniach). W wyznaczonych pomieszczeniach zamontować króćce ze złączką do węży do zmywania posadzek w pomieszczeniu. Na posadzkach wykładziny wywinąć 10 cm nad posadzką, okładziny ściennie i podłogowe licować z tynkiem nie pozostawiając uskoków. Drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości przejścia 130 cm (90+40 cm). Wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atesty dopuszczające stosowania w obiektach służby zdrowia.


Zgodnie z rysunkiem zagospodarowania technologicznego wykonać niezbędne instalacje do zamontowania urządzeń technologicznych.

6.2. INSTALACJA C.O.

Zalecane temperatury pomieszczeń podano na kartach poszczególnych pomieszczeń. Do ogrzewania przewidzieć moc cieplną szczytową zgodnie z Polskimi Normami. Instalację rozprowadzić w brzdach i obudować w pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce. Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ścian i podłogi. Mocowanie grzejników 10 cm. od ściany i 15 cm. od posadzki. Szczegółowy zakres zmian opracowany został w projekcie branżowym projektu instalacji c.o.

6.3. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Dla wszystkich pomieszczeń użytkowych przewiduje się wentylację. Przy stosowaniu wentylacji mechanicznej lub klimatyzacji nie wolno stosować wentylacji grawitacyjnej. W pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce (pomieszczenia intensywnej opieki kardiologicznej) nawiew powietrza w instalacji wentylacji mechanicznej powinien odbywać się przez filtry p/bakteryjne absolutne HEPPA. Prędkość przepływu powietrza w strefie przebywania ludzi nie powinien przekraczać 0,3 m/s. Pomieszczenia o zróżnicowanym poziomie czystości powinny być pogrupowane w zespoły nawiewne obsługujące te pomieszczenia. Minimalne krotności wymian w pomieszczeniach wymagających wentylacji na załączonych kartach technologicznych. Instalacje i urządzenia wentylacji powinny podlegać okresowemu czyszczeniu i dezynfekcji nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Parametry powietrza oraz układ ciśnień podano w kartach na

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROBY WENIEŹNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIWEKSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNK MORSKIEJ I TROPIKALNEJ W GDYNIE	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Stycznioiego 9b	

jedno pomieszczenie. Pomieszczenia brudne, takie jak: toalety, brudowniki, magazyny brudne itp. Są obsługiwane przez oddzielne zespoły nawiewno-wywiewne.

Wymiana filtrów nie może odbywać się w pomieszczeniu obsługiwany przez te filtry. W związku z tym lokalizuje się filtry HEPA poza pomieszczeniami obsługiwany przez system wentylacyjny. Kanały wentylacyjne muszą być wykonane w sposób szczelny. Należy przewidzieć otwory rewizyjne do czyszczenia i dezynfekcji wnętrza kanałów. Minimalne krotności wymian w pomieszczeniach wymagających wentylacji mechanicznej lub klimatyzacji przedstawiona w kartach z wytycznymi instalacyjnymi na jedno pomieszczenie. Szczegółowy zakres zmian opracowany został w projekcie branżowym projektu budowlanego.

6.4. INSTALACJA WOD-KAN.

Źródłem zaopatrzenia w wodę dla obiektu jest zaopatrzenie z sieci wodociągowej. Rezerwowym źródłem zasilania w wodę zapewniający co najmniej 12 godzinny zapas jest zbiornik zlokalizowany na terenie szpitala. Rozprowadzenie wody instalacją rurową z elementów PCV lub miedzianych, rozprowadzona w brzdach lub obudowana. Instalację wodno-kanalizacyjną doprowadzić i odprowadzić do umywalek, zlewozmywaków, króćcy ze złączką do węży, krętek ściekowych oraz urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi i rysunkiem zagospodarowania technologicznego. Zastosować umywalki bezdotykowe uruchamianych na fotokomórkę, zasilanie bateryjne.

Temperatura wody ciepłej nie powinna być niższa niż 55 °C i nie wyższa niż 60 °C. Ścieki odprowadzić do kanalizacji ogólnospławnej. Przewody wentylacyjne pionów instalacji kanalizacyjnej wyprowadzić ponad dach lub zastosować urządzenia napowietrzające pionów kanalizacyjnych uniemożliwiające przenikaniu wyziewów z kanalizacji do pomieszczeń. Otwory kanalizacyjne wyposażone w czyszczaki, zlokalizowane poza strefami czystymi pomieszczeń.


Dodatkowo w każdym z pokoi INK przewidzieć instalację wody dializacyjnej zakończonej punktem poboru na ścianie. Szpital posiada na wyposażeniu uzdatniacz wody do dializy firmy Gambro typ WRO 300 H. Wymagane jest wykonanie 2 szt odpyłów fi 25 dla węży odprowadzających włączonych do rury fi 50 oraz zawór czepalny wody.

Wyszczególnienie zapotrzebowania wody na cele technologiczne przedstawiono w Charakterystyce Instalacyjnej Urządzeń. Wielkość instalacji wodociągowej i ciepłej wody użytkowej należy obliczać wg PN-92/B-01706-Instalacje wodociągowe.

6.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

Instalację elektryczną doprowadzić do wszystkich urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi Charakterystyka Instalacyjna Urządzeń i rysunkiem zagospodarowania technologicznego.

Wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny być wyposażone w instalację ochronną od porażenia. W pomieszczeniach, w których przewidziano gazy medyczne osprzęt instalacji elektrycznej zainstalować na wysokości 160 cm.

Opracowanie	P.W. MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROBY WENĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE	
Obiekt	UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	
Adres	81-519 GDYNIA, ul. Powstania Styczniowego 9b	

Wykonać instalację oświetleniową, natężenie zgodnie z PN-EN 12464 -1.

-500 lx - pomieszczenia INK,

-200-lx - śluzy umywalkowo - fatuchowe,

W wyznaczonych pomieszczeniach wykonać instalację kontroli wejść, instalację sieci telefonicznej i sieci komputerowej oraz instalację przyzywową.

6.6. GAZY MEDYCZNE

Zakłada się korzystanie z gazów medycznych z istniejącej sieci instalacji gazów medycznych. W pomieszczeniach Intensywnego Nadzoru kardiologicznego, będą to niezbędne gazy medyczne doprowadzone do kasetonu elektryczno-gazowego zgodnie z rysunkiem zagospodarowania technologicznego: tlen, próżnia, sprężone powietrze medyczne, po dwa punkty poboru na każde stanowisko łóżkowe.

6.7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Oddział wyposażać w niezbędny sprzęt gaśniczy (gaśnice) zgodnie z obowiązującym przepisami p. pożarowymi. Należy oznakować drogi ewakuacyjne a miejsca ich zlokalizowania oznaczyć zgodnie z Polskimi Normami. Należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz opracować instrukcję postępowania na wypadek pożaru. Instalacja wody przeciwpożarowej zostanie zasilona z istniejącej na terenie szpitala sieci wodociągowej. Instalacja zasilana będzie hydranty przeciwpożarowe.

7. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

Pomieszczenia wyposażono w przykładowe urządzenia i sprzęt stosowany w obiektach służby zdrowia, podając adresy producentów i dystrybutorów. Dla niektórych urządzeń szczegółowe wytyczne instalacyjne opracuje przyszły dostawca urządzeń. Zakupywany sprzęt powinien odpowiadać drogą przetargową i odpowiadać co najmniej takiej jakości jaką zaproponowano w projekcie. Szczegółowe zestawienie wyposażenia zostało przedstawione w kartach wyposażenia technologicznego, zestawieniu sprzętu i urządzeń technologicznych oraz na rysunku zagospodarowania technologicznego. Dane techniczne i technologiczne urządzeń zostały opracowane w Charakterystyce Instalacyjnej Urządzeń. Wszystkie meble i sprzęt powinny być dostosowane do mycia i dezynfekcji. W pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce powinny być wykonane z materiałów łatwo zmywalnych, powierzchniach gładkich i odpornych na środki dezynfekcyjne. Pomieszczenia o charakterze medycznym wyposażono w sprzęt ze stali nierdzewnej lub meble metalowe lakierowane farbami trwałymi odpornymi na zarysowania farbami (proszkowo), odpornymi na zawilgocenie i środki myjące. Pomieszczenia o podwyższonej aseptyce wyposażać w umywalki z bezdotykowymi bateriami z ciepłą i zimną wodą. Przy umywalkach zamontować dozowniki ze środkiem dezynfekcyjnymi i pojemniki na mydło w płynie i ręczniki jednorazowego użytku. W ciągach komunikacyjnych zamontować na odpowiedniej wysokości odbojnice naścienne.

Opracowanie:
mgr Ewa Stręciwilk

<i>Dział</i>	INTENSYWNY NADZÓR KARDIOLOGICZNY	-
<i>Nazwa Pomieszczenia</i>	Sala 4 -łózkowa INK - I Piętro	
<i>Numer Pomieszczenia</i>	P2	<i>Powierzchnia</i> 56,49 <i>Segment</i>

Wykończenie budowlane	drzwi i narożniki ścian zabezpieczone przed uderzeniem malowanie fotokatalityczną farbą emulsyjną odbojnice naścienne podwójne zabezpieczające przed uderzeniem okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia posadzka - wykładzina rulonowa PCV z wywinieciem na ścianę posadzka antyelektrostatyczna
Instalacje elektryczne	gniazda akumulatorowe 5 szt/stanowisko gniazda separacyjne 5 szt/stanowisko gniazda wtykowe 230 V instalacja zasilania rezerwowego IT natężenie oświetlenia 500 lx oświetlenie ogólne, miejscowe i awaryjne
Instalacje teletechniczne	gniazda sieci komputerowej (4 gniazda) instalacja kodowa (kontrola wejść) instalacja odbioru sygnału telewizyjnego TV instalacja przyzywowa (przywoławcza) instalacja zasilania kamer instalacja zasilania kamer CCTV/stanowisko
Instalacje C.O.	ogrzewanie wodno-grzejnikowe, grzejniki higieniczne zalecana temperatura: +20°C ÷ +24°C
Instalacja wod - kan	do umywalki z baterią bezdotykową
Instalacja C.W.	do umywalki z baterią bezdotykową
Wentylacja	filtry p/bakteryjne przy nawiewie (H13) w przypadku otwarcia drzwi może się przedostać powietrze z sąsiedniego pom. w przypadku otwarcia drzwi powietrze może przedostać się z komunikacji wentylacja mechaniczna kanałowa ciągła 10 wym/godz., nadciśnienie
Gazy medyczne	próżnia: 2 pkt poboru do panelu elektryczno-gazowego/ stanowisko sprężone powietrze: 2 pkt poboru do panelu elektryczno-gazowego/stanowisko tlen: 2 pkt poboru do panelu elektryczno-gazowego/stanowisko
Inne	ilość -4 pacjentów

Wypożyczenie

<i>Symbol</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Wymiary</i>	<i>Ilość</i>	<i>Producent</i>	<i>Typ - kat.</i>	<i>Uwagi</i>
-	Aparat do automatycznego pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną	-	4		-	
-	Aparat do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej	-	1		-	

GDYNIA - Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej - INK

-	Defibrylator z możliwością wykonywania kardiowersji i EKG	-	1	Nihon Kohden	Cardiolife TEC-5521
-	Kardiomonitor	-	4		Igiel-Icard M18
-	Kolumna zasilająca elektryczno-gazowa stała w układzie pionowym ISA 9003 IOM	-	4		-
-	Lustro nadumywalkowe	500x600	1	Merida	Merida
-	Łóżko szpitalne wielopozycyjne dla IT z materacem, poręczami, barierkami, półką, elektryczne	-	4		-
-	Parawan w systemie sufitowym	-	3		-
-	Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt.	-	1	HANDEL	-
-	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm	-	1		-
-	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l.		1	HANDEL	
-	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.	-	1	HANDEL	-
-	Pompa infuzyjna 2-strzykawkowa	-	8		- 2szt./stanowisko
-	Pompa ssąca	-	2		-
-	Pulsoksymetr przenośny.	-	4		-
-	Respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21-100%	-	4		-
-	Stolik zabiegowy	750 x 400 x 800	4	stolno	SPZ-07
-	Stymulator serca z zestawem elektrod endokawitarnych	-	1		-
-	System mocowania pomp infuzyjnych oraz podaży kroplówek	-	4		-
-	Szafka przyłóżkowa	430×450×850	4	FAMED Żywiec	SP-01.0
	Telewizor LCD		1	HANDEL	
	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą	-	1	HANDEL	-
-	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm	-	1	HANDEL	-
-	Wózek reanimacyjny z zestawem do konikotomii.	-	1		-
-	Wózek zabiegowy z dwiema półkami i jedną szufladą	70*40	1		-
-	Zestaw do intubacji i wentylacji z workiem samosprężalnym	-	2		-
-	Zestaw do pomiaru parametrów hemodynamicznych metodą krwawą	-	1		-

<i>Dział</i>	INTENSYWNY NADZÓR KARDIOLOGICZNY	-
<i>Nazwa Pomieszczenia</i>	Pom. dozoru pielęgniarskiego - I Piętro	
<i>Numer Pomieszczenia</i>	P3	<i>Powierzchnia</i> 12,96 <i>Segment</i>

Wykończenie budowlane

fartuch wokół przyborów sanitarnych szer. 60 cm (w bok i w górę, w dół -do podł)

fartuch-okładzina łatwozm.odporna na wilgoć,czyszczenie i dezynf.

malowanie fotokatalityczną farbą emulsyjną

posadzka - wykładzina rulonowa PCV z wywinięciem na ścianę

posadzka antyelektrostatyczna

Instalacje elektryczne

gniazda wtykowe 230 V

natężenie oświetlenia 500 lx

oświetlenie ogólne, miejscowe i awaryjne

Instalacje teletechniczne

gniazda sieci komputerowej (8 gniazd)

gniazdo sieci telefonicznej-2 szt.

instalacja kodowa (kontrola wejść)

instalacja przyzywowa (przywoławcza-odbiór sygnału)

instalacja zasilania CCTV-odbiór podglądu kamer

instalacja zasilania rezerwowego IT

Instalacje C.O.

ogrzewanie wodno-grzejnikowe, grzejniki higieniczne

zalecana temperatura: +20°C

Instalacja wod - kan

do umywalki z baterią bezdotykową

Instalacja C.W.

do umywalki z baterią bezdotykową

Wentylacja

filtry p/bakteryjne przy nawiewie (H13)

w przypadku otwarcia drzwi powietrze może przedostać się z komunikacji

wentylacja mechaniczna kanałowa ciągła min.1,5 wym/h

Inne

ilość -2 osoby

Wypożyczenie

<i>Symbol</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Wymiary</i>	<i>Ilość</i>	<i>Producent</i>	<i>Typ - kat.</i>	<i>Uwagi</i>
-	Biurko meblowe.	-	2	HANDEL	-	
-	Fotel do biurka	-	2	HANDEL		
-	Lada recepcyjna z biurkiem	wyk. Indywidualne	1		-	
-	Lustro nadumywalkowe	500x600	1	Merida	Merida	
-	Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt.	-	1	HANDEL	-	
-	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej,otwieranie nożne,śr. min.30 cm	-	1		-	
-	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj.min.1,0 l.		1	HANDEL		

GDYNIA - Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej - INK

-	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.	-	1	HANDEL	-
-	Szafa biurowa.	-	1		-
	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą	-	1	HANDEL	-
-	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm	-	1	HANDEL	-
-	Zestaw komputerowy (komputer, monitor, klawiatura)	-	1	HANDEL	-

Dział INTENSYWNY NADZÓR KARDIOLOGICZNY -Nazwa Pomieszczenia **Sala 2- łóżkowa INK - I Piętro**Numer Pomieszczenia **P4** Powierzchnia **26,79** Segment

Wykończenie budowlane	drzwi i narożniki ścian zabezpieczone przed uderzeniem malowanie fotokatalityczną farbą emulsyjną odbojnice naścienne podwójne zabezpieczające przed uderzeniem okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia posadzka - wykładzina rulonowa PCV z wywinięciem na ścianę posadzka antyelektrostatyczna
Instalacje elektryczne	gniazda akumulatorowe 5 szt/stanowisko gniazda separacyjne 5 szt/stanowisko gniazda wtykowe 230 V instalacja zasilania rezerwowego IT natężenie oświetlenia 500 lx oświetlenie ogólne, miejscowe i awaryjne
Instalacje teletechniczne	gniazda sieci komputerowej (4 gniazda) instalacja kodowa (kontrola wejść) instalacja odbioru sygnału telewizyjnego TV instalacja przyzywowa (przywoławcza) instalacja zasilania kamer instalacja zasilania kamer CCTV/stanowisko
Instalacje C.O.	ogrzewanie wodno-grzejnikowe, grzejniki higieniczne zalecana temperatura: +20°C ÷ +24°C
Instalacja wod - kan	do umywalki z baterią bezdotykową
Instalacja C.W.	do umywalki z baterią bezdotykową
Wentylacja	filtry p/bakteryjne przy nawiewie (H13) w przypadku otwarcia drzwi może się przedostać powietrze z sąsiedniego pom. w przypadku otwarcia drzwi powietrze może przedostać się z komunikacji wentylacja mechaniczna kanałowa ciągła 10 wym/godz., nadciśnienie
Gazy medyczne	próżnia: 2 pkt poboru do panelu elektryczno-gazowego/ stanowisko sprężone powietrze: 2 pkt poboru do panelu elektryczno-gazowego/stanowisko tlen: 2 pkt poboru do panelu elektryczno-gazowego/stanowisko
Inne	ilość -2 pacjentów

Wypożyczenie

Symbol	Nazwa	Wymiary	Ilość	Producent	Typ - kat.	Uwagi
-	Aparat do automatycznego pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną	-	2		-	
-	Aparat do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej	-	1		-	

GDYNIA - Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej - INK

-	Defibrylator z możliwością wykonywania kardiowersji i EKG	-	1	Nihon Kohden	Cardiolife TEC-5521
-	Kardiomonitor	-	2		Igiel-Icard M18
-	Kolumna zasilająca elektryczno-gazowa stała w układzie pionowym ISA 9003 IOM	-	2		-
-	Lustro nadumywalkowe	500x600	1	Merida	Merida
-	Łóżko szpitalne wielopozycyjne dla IT z materacem, poręczami, barierkami, półką, elektryczne	-	2		-
-	Parawan w systemie sufitowym	-	1		-
-	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm	-	1		-
-	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l.		1	HANDEL	
-	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.	-	1	HANDEL	-
-	Pompa infuzyjna 2-strzykawkowa	-	4		- 2szt./stanowisko
-	Pompa ssąca	-	1		-
-	Pulsoksymetr przenośny.	-	2		-
-	Respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21-100%	-	2		-
-	Stolik zabiegowy	750 x 400 x 800	2	stolno	SPZ-07
-	Stymulator serca z zestawem elektrod endokawitarnych	-	1		-
-	System mocowania pomp infuzyjnych oraz podaży kroplówek	-	2		-
-	Szafka przyłóżkowa	430×450×850	2	FAMED Żywiec	SP-01.0
	Telewizor LCD		1	HANDEL	
	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą	-	1	HANDEL	-
-	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm	-	1	HANDEL	-
-	Wózek zabiegowy z dwiema półkami i jedną szufladą	70*40	1		-
-	Zestaw do intubacji i wentylacji z workiem samosprężalnym	-	2		-
-	Zestaw do pomiaru parametrów hemodynamicznych metodą krwawą	-	1		-

<i>Dział</i>	INTENSYWNY NADZÓR KARDIOLOGICZNY			-
<i>Nazwa Pomieszczenia</i>	Śluza umywalkowo-fartuchowa - I Piętro			
<i>Numer Pomieszczenia</i>	P5	<i>Powierzchnia</i>	5,26	<i>Segment</i>

Wykończenie budowlane

drzwi i narożniki ścian zabezpieczone przed uderzeniem
fartuch zmywalny przy umywalce do 1,60 m
malowanie fotokatalityczną farbą emulsyjną
odbojnice naścienne
posadzka - wykładzina rulonowa PCV z wywinięciem na ścianę

Instalacje elektryczne

gniazda wtykowe 230 V
oświetlenie ogólne, natężenie oświetlenia 200 lx

Instalacje C.O.

ogrzewanie wodno-grzejnikowe, grzejniki higieniczne
zalecana temperatura: +20°C

Instalacja wod - kan

do umywalki z baterią bezdotykową

Instalacja C.W.

do umywalki z baterią bezdotykową

Wentylacja

wentylacja kanałowa ciągła min. 1-1,5 wym/godz

Wypożyczenie

<i>Symbol</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Wymiary</i>	<i>Ilość</i>	<i>Producent</i>	<i>Typ - kat.</i>	<i>Uwagi</i>
-	Lustro nadumywalkowe	500x600	1	Merida	Merida	
-	Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt.	-	1	HANDEL	-	
-	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm	-	1		-	
-	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l.		1	HANDEL		
-	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.	-	1	HANDEL	-	
-	Szafka na czystą bieliznę	400x400x600	1		-	
	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą	-	1	HANDEL	-	
-	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm	-	2	HANDEL	-	

<i>Dział</i>	INTENSYWNY NADZÓR KARDIOLOGICZNY			-
<i>Nazwa Pomieszczenia</i>	Śluza umywalkowo-fartuchowa - I Piętro			
<i>Numer Pomieszczenia</i>	P6	<i>Powierzchnia</i>	3,35	<i>Segment</i>

Wykończenie budowlane

drzwi i narożniki ścian zabezpieczone przed uderzeniem
fartuch zmywalny przy umywalce do 1,60 m
malowanie fotokatalityczną farbą emulsyjną
odbojnice naścienne
posadzka - wykładzina rulonowa PCV z wywinięciem na ścianę

Instalacje elektryczne

gniazda wtykowe 230 V
oświetlenie ogólne, natężenie oświetlenia 200 lx

Instalacje C.O.

ogrzewanie wodno-grzejnikowe, grzejniki higieniczne
zalecana temperatura: +20°C

Instalacja wod - kan

do umywalki z baterią bezdotykową

Instalacja C.W.

do umywalki z baterią bezdotykową

Wentylacja

wentylacja kanałowa ciągła min. 1-1,5 wym/godz

Wypożyczenie

<i>Symbol</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Wymiary</i>	<i>Ilość</i>	<i>Producent</i>	<i>Typ - kat.</i>	<i>Uwagi</i>
-	Lustro nadumywalkowe	500x600	1	Merida	Merida	
-	Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt.	-	1	HANDEL	-	
-	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm	-	1		-	
-	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l.		1	HANDEL		
-	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.	-	1	HANDEL	-	
-	Szafka na czystą bieliznę	400x400x600	1		-	
	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą	-	1	HANDEL	-	
-	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm	-	2	HANDEL	-	

Dział **II PIĘTRO** -Nazwa Pomieszczenia **Śluza umywalkowo-fartuchowa - II Piętro**

Numer Pomieszczenia

Powierzchnia **5,3**

Segment

Wykończenie budowlane drzwi i narożniki ścian zabezpieczone przed uderzeniem
fartuch zmywalny przy umywalce do 1,60 m
malowanie fotokatalityczną farbą emulsyjną
odbojnice naścienne
posadzka - wykładzina rulonowa PCV z wywinięciem na ścianę

Instalacje elektryczne gniazda wtykowe 230 V
oświetlenie ogólne, natężenie oświetlenia 200 lx

Instalacje C.O. ogrzewanie wodno-grzejnikowe, grzejniki higieniczne
zalecana temperatura: +20°C

Instalacja wod - kan do umywalki z baterią bezdotykową

Instalacja C.W. do umywalki z baterią bezdotykową

Wentylacja wentylacja kanałowa ciągła min. 1-1,5 wym/godz

Wypożyczenie

Symbol	Nazwa	Wymiary	Ilość	Producent	Typ - kat.	Uwagi
-	Lustro nadumywalkowe	-	1	HANDEL	-	
-	Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt.	-	1	HANDEL	-	
-	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm	-	1		-	
-	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l.		1	HANDEL		
-	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.	-	1	HANDEL	-	
-	Szafka na czystą bieliznę	400x400x600	1		-	
	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą	-	1	HANDEL	-	
-	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm	-	2	HANDEL	-	

CHARAKTERYSTYKA INSTALACYJNA URZĄDZEŃ

M - Sprzęt i Urządzenia montowane
G - Sprzęt i Urządzenia nie montowane

GDYNIA - Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej - INK

Lp	Symbol na rysunku	Nazwa przedmiotu	Dane techniczne Wymiary	Dostawca lub producent	Sposób montażu	Ciężar (kg)
1	-	Aparat do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↳ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 230 V, 0,025 kW			
2	-	Defibrylator z możliwością wykonywania kardiowersji i EKG	-	Nihon Kohden	G	-
		Dane ogólne	↳ defibrylacja: manualna, AED, kardiowersja; energia defibrylacji 270J/5s, 14 poziomów; monitorowanie EKG ↳ transportowy, przeznaczony dla dzieci i dorosłych			
		Zasilanie elektryczne	↳ doprowadzenie energii elektrycznej o napięciu 230 V/akumulatorowe			
3	-	Kardiomonitor	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↳ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 230 V, moc 0,4 kW			
4	-	Kolumna zasilająca elektryczno-gazowa stała w układzie pionowym ISA 9003 IOM	-		M	50 kg.
		Dane ogólne	↳ ciężar kolumny: 50 kg bez wyposażenia dodatkowego ↳ głowica o wymiarach: (dł. szer. wys.) 320 x 270 x 1400 mm (+/- 20mm), górna krawędź głowicy na wysokości 200 cm ↳ głowica kolumny pionowa H=1400 mm, z podziałem na moduł elektryczny i moduł gazów medycznych ↳ mocowana do stropu za pomocą zawiesia sufitowego min 400x400 mm oraz pionowego prostopadłościennego słupa nośnego z kanałami instalacyjnymi ↳ Wyposażenie dodatkowe: 1x półka pod aparaturę z szufladą 445x320 PS-04, 2x półka pod aparaturę 445x320 PS-03, 1x maszt do wieszania pomp infuzyjnych ↳ wyprowadzenie instalacji elektr. i gazów medycznych przez słup nośny do podłączenia z instalacjami w stropie			
		Sprężone powietrze	↳ doprowadzenie sprężonego powietrza do punktu poboru - 2 pkt poboru AIR			
		Tlen	↳ doprowadzenie tlenu do punktu poboru - 2 pkt poboru O2			
		Zasilanie elektryczne	↳ w wyposażeniu: 20 gniazd elektrycznych 230 V , 2 gniazda DATA, 10 gniazd wyrównania potencjałów, gniazdo teleinformatyczne 2xRJ45 - 1 szt. ↳ w wyposażeniu: miejsce do zainstalowania instalacji przyzywowej ↳ w wyposażeniu: oświetlenie miejscowe, nocne, wyłącznik oświetlenia ↳ zasilanie elektryczne na stałe od stropu, napięcie 230 V, przewód 4x 2,5mm ² , zapas przewodu ok.1,0 m.			

Lp	Symbol na rysunku	Nazwa przedmiotu	Dane techniczne Wymiary	Dostawca lub producent	Sposób montażu	Ciężar (kg)
5	-	Pulsoksymetr przenośny.	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe	230 V / 0,02 kW		
6	-	Respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21-100%	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 220 V, moc 0,095 kW			
7	-	Stymulator serca z zestawem elektrod endokawitarnych	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 230 V, 0,3kW			
8		Telewizor LCD		HANDEL	G	
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 230 V, moc 0,3 kW			
9	-	Wózek reanimacyjny z zestawem do konikotomii.	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 230 V, moc 0,095 kW			
10	-	Zestaw do pomiaru parametrów hemodynamicznych metodą krwawą	-		G	-
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe, napięcie 230 V, 0,03 kW			
11	-	Zestaw komputerowy (komputer, monitor, klawiatura)	-	HANDEL	G	-
		Zasilanie elektryczne	↪ podłączenie elektryczne na gniazdo wtykowe	230 V, moc 0,3 kW		

Zestawienie Sprzętu i Urządzeń

GDYNIA - Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej - INK

INTENSYWNY NADZÓR KARDIOLOGICZNY

I Urządzenia i sprzęt wymagający montażu

1	Symbol na rysunku:	-	Kolumna zasilająca elektryczno-gazowa stała w układzie pionowym ISA 9003 IOM			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2	
	-	6 szt				

II Urządzenia i sprzęt nie wymagający montażu

2	Symbol na rysunku:	-	Aparat do automatycznego pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2	
	-	6 szt				

3	Symbol na rysunku:	-	Aparat do kontrapulsacji wewnątrzortowej			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P4 - 1	
	-	2 szt				

4	Symbol na rysunku:	-	Defibrylator z możliwością wykonywania kardiowersji i EKG			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P4 - 1	
	-	2 szt				

5	Symbol na rysunku:	-	Kardiomonitor			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2	
	-	6 szt				

6	Symbol na rysunku:	-	Łóżko szpitalne wielopozycyjne dla IT z materacem, poręczami, barierkami, półką, elektryczne			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2	
	-	6 szt				

7	Symbol na rysunku:	-	Pompa infuzyjna 2-strzykawkowa			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 8	P4 - 4	
	-	12 szt				

8	Symbol na rysunku:	-	Pompa ssąca			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 2	P4 - 1	
	-	3 szt				

9	Symbol na rysunku:	-	Pulsoksymetr przenośny.			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2	
	-	6 szt				

10	Symbol na rysunku:	-	Respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21-100%			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2	
	-	6 szt				

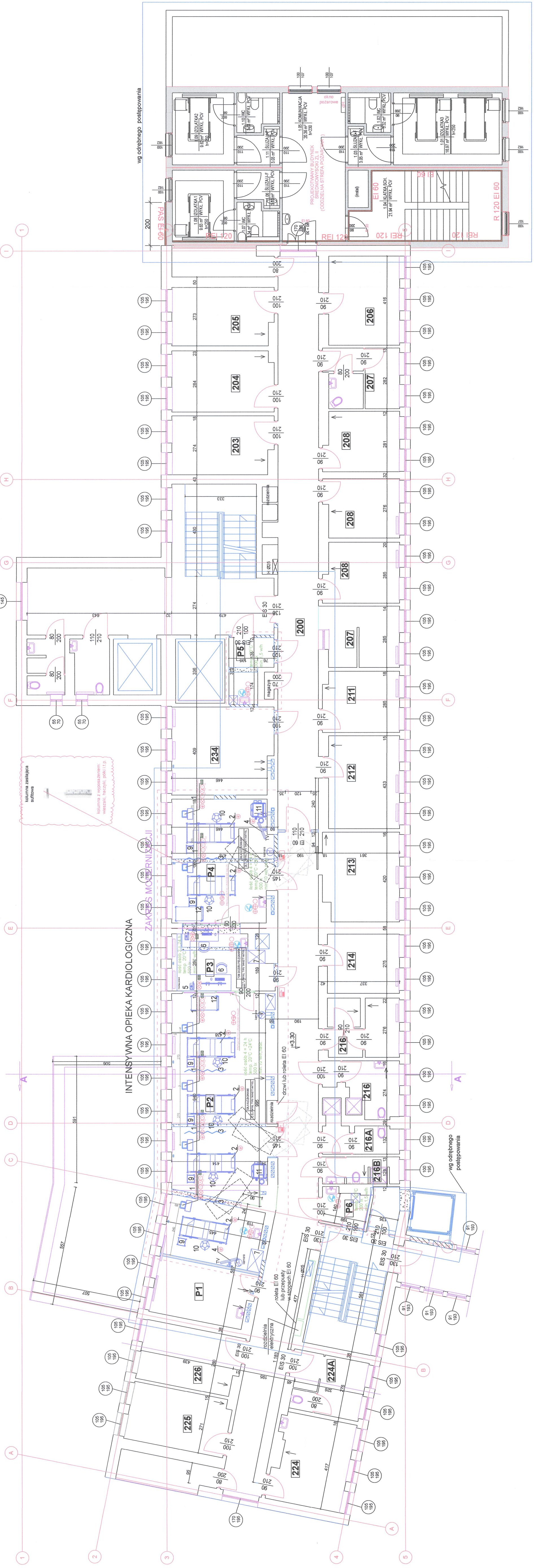
11	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 2 szt	Stymulator serca z zestawem elektrod endokawitarnych występuje w pomieszczeniach P2 - 1 P4 - 1
12	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 6 szt	System mocowania pomp infuzyjnych oraz podaży kroplówek występuje w pomieszczeniach P2 - 4 P4 - 2
13	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 2 szt	Telewizor LCD występuje w pomieszczeniach P2 - 1 P4 - 1
14	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 1 szt	Wózek reanimacyjny z zestawem do konikotomii. występuje w pomieszczeniach P2 - 1
15	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 4 szt	Zestaw do intubacji i wentylacji z workiem samosprężalnym występuje w pomieszczeniach P2 - 2 P4 - 2
16	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 2 szt	Zestaw do pomiaru parametrów hemodynamicznych metodą krwawą występuje w pomieszczeniach P2 - 1 P4 - 1
17	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 1 szt	Zestaw komputerowy (komputer, monitor, klawiatura) występuje w pomieszczeniach P3 - 1
III Pozostałe meble i sprzęt			
18	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 2 szt	Biurko meblowe. występuje w pomieszczeniach P3 - 2
19	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 2 szt	Fotel do biurka występuje w pomieszczeniach P3 - 2
20	Symbol na rysunku: Wymiary wyk. Indywidualne	- Ilość 1 szt	Lada recepcyjna z biurkiem występuje w pomieszczeniach P3 - 1
21	Symbol na rysunku: Wymiary 500x600	- Ilość 5 szt	Lustro nadumywalkowe występuje w pomieszczeniach P2 - 1 P3 - 1 P4 - 1 P5 - 1 P6 - 1
22	Symbol na rysunku: Wymiary -	- Ilość 4 szt	Parawan w systemie sufitowym występuje w pomieszczeniach P2 - 3 P4 - 1

23	Symbol na rysunku:	-		Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt.			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P3 - 1	P5 - 1	
	-	4 szt		P6 - 1			
24	Symbol na rysunku:	-		Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P3 - 1	P4 - 1	
	-	5 szt		P5 - 1	P6 - 1		
25	Symbol na rysunku:	-		Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l.			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P3 - 1	P4 - 1	
		5 szt		P5 - 1	P6 - 1		
26	Symbol na rysunku:	-		Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l.			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P3 - 1	P4 - 1	
	-	5 szt		P5 - 1	P6 - 1		
27	Symbol na rysunku:	-		Stolik zabiegowy			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2		
	750 x 400 x 800	6 szt					
28	Symbol na rysunku:	-		Szafa biurowa.			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P3 - 1			
	-	1 szt					
29	Symbol na rysunku:	-		Szafka na czystą bieliznę			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P5 - 1	P6 - 1		
	400x400x600	2 szt					
30	Symbol na rysunku:	-		Szafka przyłóżkowa			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 4	P4 - 2		
	430x450x850	6 szt					
31	Symbol na rysunku:	-		Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P3 - 1	P4 - 1	
	-	5 szt		P5 - 1	P6 - 1		
32	Symbol na rysunku:	-		Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P3 - 1	P4 - 1	
	-	7 szt		P5 - 2	P6 - 2		
33	Symbol na rysunku:	-		Wózek zabiegowy z dwiema półkami i jedną szufladą			
	Wymiary	Ilość	występuje w pomieszczeniach	P2 - 1	P4 - 1		
	70x40	2 szt					

II Piętro

III Pozostałe meble i sprzęt

34	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 1 szt	Lustro nadumywalkowe występuje w pomieszczeniach - 1
35	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 1 szt	Pojemnik do ręczników jednorazowego użytku, stal nierdzewna, pojemność do 500 szt. występuje w pomieszczeniach - 1
36	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 1 szt	Pojemnik na brudną bieliznę ze stali nierdzewnej, otwieranie nożne, śr. min. 30 cm występuje w pomieszczeniach - 1
37	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 1 szt	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej, poj. min. 1,0 l. występuje w pomieszczeniach - 1
38	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 1 szt	Pojemnik na płyn dezynfekcyjny uruchamiany bez kontaktu z dłonią, poj. min. 0,5 l. występuje w pomieszczeniach - 1
39	Symbol na rysunku: - Wymiary 400x400x600 Ilość 1 szt	Szafka na czystą bieliznę występuje w pomieszczeniach - 1
40	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 1 szt	Wiadro plastikowe z uchylną pokrywą występuje w pomieszczeniach - 1
41	Symbol na rysunku: - Wymiary - Ilość 2 szt	Wieszak ścienny, metalowy, malowany proszkowo 6x40 cm występuje w pomieszczeniach - 2



LEGENDA

- ⊗ DOPROWADZENIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ
- ⊕ DOPROWADZENIE WODY DIALIZACYJNEJ
- ⊕ DOPROWADZENIE WODY ZIMNEJ
- ⊕ DOPROWADZENIE WODY CIEPŁEJ
- DOPROWADZENIE SCIEKÓW
- TLEN
- SPRĘŻONE POWIETRZE
- PRÓŻNIA
- ⊗ GŁOŚNOŚĆ SIECI TELEFONICZNEJ
- ⊗ GŁOŚNOŚĆ SIECI KOMPUTEROWEJ
- ⊗ ŁĄCZNOŚĆ SIECI PRZYZWOWA
- ⊗ SYGNALIZACJA PRZYZWOWA
- ⊗ STREFA DOSTĘPU (KONTROLA WEJŚĆ)
- ⊗ KRATKA ŚCIEKOWA
- ⊗ KROKOCZE ZE ZŁĄCZKA DO WEŻA
- ⊗ BATERIA BEZDŁOTKOWA
- ⊗ KAMERA
- ZAKRES OPRACOWANIA TM

WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

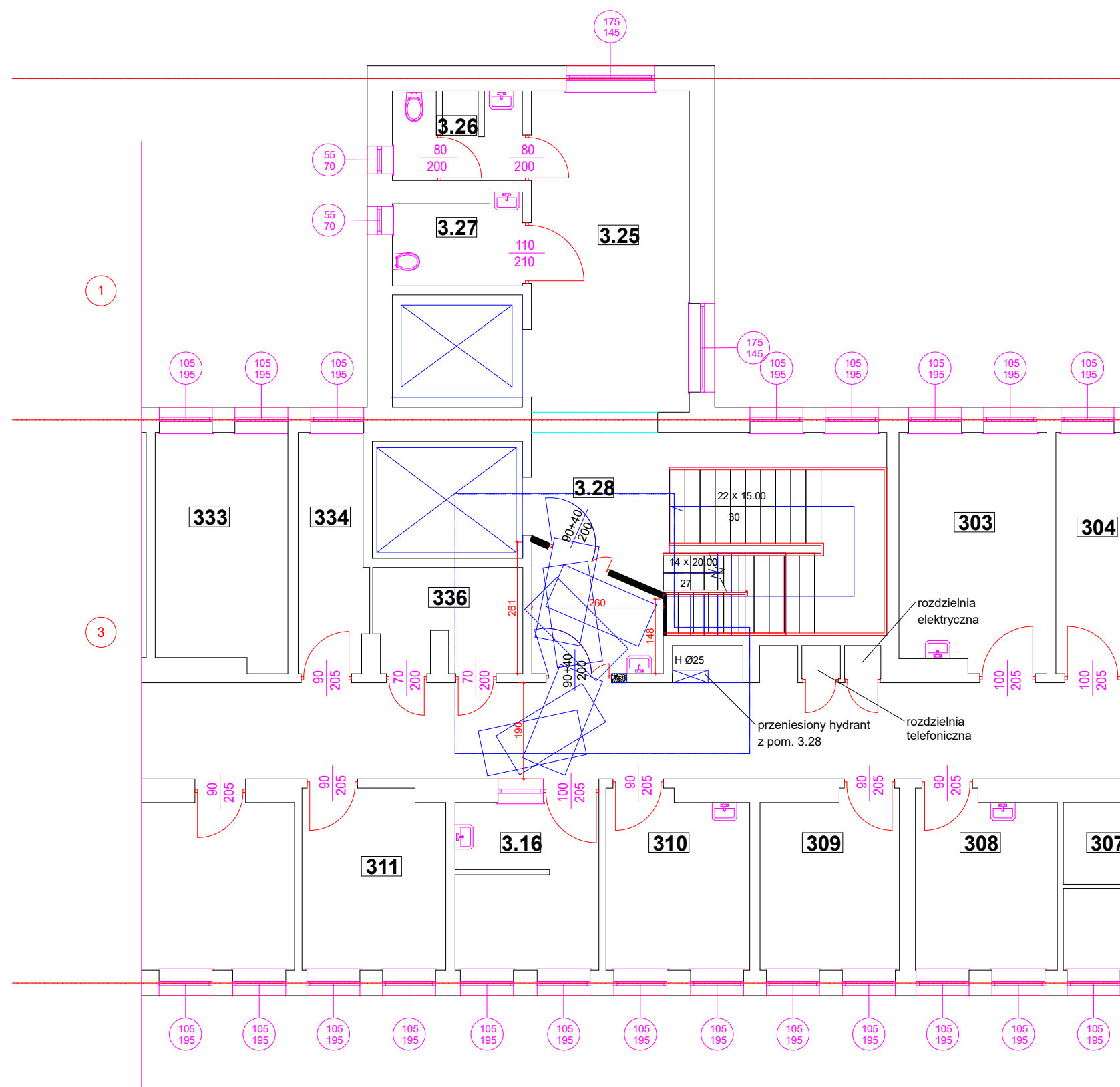
1. PANEL ELEKTRYCZNO-GAZOWY PIONOWY SUFITOWY
2. ZESTAWIEM ZAWIESZEŃ I POŁEK
3. PARAWAN PRZEJEZDNY ZAMIESZANY DO SUFITU
4. TV
5. ŁAŻA ZABUDOWANA
6. FOTEL BIUROWY
7. SZAFKA ZABUDOWANA
8. STOLIK ZABIEGOWY
9. SZAFKA PRZYLEGŁA
10. WÓZEK REANIMACYJNY
11. WÓZEK REANIMACYJNY
12. WÓZEK ZABIEGOWY

UZGODNIONO
z up. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gdyni
mgr. Ewelina Dziubińska
Nr. AS. 9022.13-2022
z dnia 23.09.2022 r.

- Uwaga:
1. Wyspecyfikowane w projekcie materiały i urządzenia nie są wskazaniem miejsca pochodzenia materiałów i producenta, a służą wyłącznie do określenia cech jakościowych.
 2. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.
 3. Wszystkie meble wykonać indywidualnie na zamówienie po wykonaniu prac budowlano-instalacyjnych i dokładnym wymiarzeniu pomieszczeń, uwzględniając dostęp do krótkich wyciągowych kanałów wentylacji mechanicznej oraz grzejników centralnego ogrzewania.

RZUT I PIĘTRA 1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA MEDES	
86-005 Białe Błota ul. Centralna 20 www.medes.info.pl	
Nazwa obiektu	UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPIKALNEJ
81-519 GDYNIA, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B	
Nazwa tematu	MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROBY WEWNĘTRZNYCH DO HOSPICJALIZACJI PACJENTÓW Z COVID-19 W CIEKIM STANIE
W UNIWERSYTECKIM CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPIKALNEJ W GDYNI	
Teśnię rysunku	RZUT I PIĘTRA
Projektant	mgr Ewa Stręciwilk
TECHNOLOGIA MEDYCZNA	Data: styczeń 2021
Nr rys	T-01



RZUT II PIĘTRA /fragment/ 1:100

<p>UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE, ROZPOWISZCZANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM PRZECIŻ PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA SĄ ZABRONIONE (Dz.U. 24.1984 poz.83, art. 115-116)</p>	<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA M E D E S 86-005 Białe Błota ul. Centralna 20 www.medes.info.pl</p>		
	Nazwa obiektu	<p>UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej 81-519 GDYNIA, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B</p>	
	Nazwa tematu	<p>MODERNIZACJA I DOSTOSOWANIE SAL CHORYCH W KLINICE KARDIOLOGII I CHOROŃ WEWNĘTRZNYCH DO HOSPITALIZOWANIA PACJENTÓW Z COVID-19 W CIĘŻKIM STANIE W UNIwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni</p>	
	Treść rysunku	<p>RZUT II PIĘTRA SKALA 1:100</p>	
	Projektant	<p>mgr Ewa Stręciwilk</p>	
TECHNOLOGIA MEDYCZNA		Data styczeń 2021	Nr rys T -02

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Lokalizacja: Gdynia, dz. nr 1721

Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
ul. Powstania Styczniowego 9b
81-519 Gdynia

Faza: Projekt budowlany

Branża: Elektryczna

Temat: *Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii
i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z
COVID-19 w ciężkim stanie*

Projektował: **mgr inż. Piotr Kata**
*upr. bud. nr POM/0088/PWBE/18
izba nr ew. POM/IE/0235/18*

Sprawdził: **mgr inż. Krzysztof Komolubi**
*upr. bud. nr 242/Gd/2002
izba nr ew. POM/IE/0843/03*

Opracował: mgr inż. Łukasz Karczewski

Styczeń 2021

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt: „*Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie*” w Gdyni, dz. nr 1721, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:	mgr inż. Piotr Kata <i>upr. bud. nr POM/0088/PWBE/18</i> <i>izba nr ew. POM/IE/0235/18</i>
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Komolubi <i>upr. bud. nr 242/Gd/2002</i> <i>izba nr ew. POM/IE/0843/03</i>
Opracował:	mgr inż. Łukasz Karczewski

Styczeń 2021

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Wytyczne i wymagania Inwestora
- 1.2. Projekt branży architektonicznej
- 1.3. Projekt branży sanitarnej
- 1.4. Projekt technologii
- 1.5. Obowiązujące przepisy i normy
- 1.6. Katalogi

2. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania są instalacje elektryczne siłowe, gniazd wtyczkowych, połączeń wyrównawczych, internetowe, telewizja, telefony, kontroli dostępu, monitoringu oraz oświetlenia podstawowego i awaryjnego dla robót w ramach modernizacji i dostosowania sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie.

3. Opis techniczny

3.1. Zasilanie

Docelowe zasilanie dla instalacji odbiorczej projektuje się z rozdzielnic R-IOK. W tym celu należy zdemonstrować istniejącą rozdzielnicę i zamontować projektowaną R-IOK – zasilanie zrealizowane jako gwarantowane w ramach odrębnej przebudowy (osobne opracowanie).

3.2. Instalacje odbiorcze

Istniejące instalacje należy zdemonstrować i oddać do utylizacji.

Dla obwodów instalacji elektrycznych i teletechnicznych wewnętrznych w obiekcie projektuje się odpowiednie trasy kablowe. Przewody układać pod tynkiem, w kanałach kablowych n/t, a w przestrzeni między sufitowej w korytach kablowych. Przejścia instalacji elektrycznych i teletechnicznych przez strefy pożarowe zabezpieczyć masą ognioochronną w klasie odporności ogniowej wymaganej dla przegród, przez które przechodzą.

Projektuje się zasilanie w układzie TN-S oraz instalację odbiorczą w układzie TN-S i IT zgodnie z planami oraz schematami. W salach łóżkowych zasilanie odbiorników zastosować

układzie IT. Instalacje siłowe, gniazdowe i oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYpżo 3, 4 i 5 żyłowym, w izolacji polwinitowej 450/750V.

Projekt przewiduje zasilanie paneli medycznych w postaci kolumn wiszących mocowanych do sufitu – kolumny zasilić zgodnie z planami, schematami oraz technologią producenta.

Projekt przewiduje instalacje gniazd wtyczkowych, które należy zamontować na wysokości 30 cm (gniazda ogólne) i 160 cm od posadzki (w pomieszczeniach gdzie zainstalowano gazy medyczne). Instalacje wykonać przewodem YDYp żo 3x2,5 mm², a obwody zabezpieczyć zgodnie ze schematami. Zastosować gniazda p/t z uziemieniem oraz p/t bryzgoszczelne IP44, także z uziemieniem.

Projekt przewiduje zasilanie dla klimatyzacji i wentylacji: jednostki zewnętrzne zasilić przewodem zgodnie z załączonymi rysunkami.

Instalacje oświetleniowe wykonać przewodem YDYp żo 3x1,5 mm². Obwody zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 160 cm od posadzki.

Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Projekt przewiduje oświetlenie awaryjne, z wykorzystaniem dedykowanych opraw o czasie podtrzymania min. 2 godziny.

3.3. Okablowanie strukturalne, kontrola dostępu, telewizja, telefony

Instalacje okablowania strukturalnego, kontroli dostępu, telewizji, telefonów wykonać zgodnie z załączonymi planami i schematami – obwody wprowadzić do projektowanej szafy RACK na korytarzu (T-IOK), zamontowanej pod sufitem. Od szafy T-IOK poprowadzić koryto kablowe z istniejącej szafy RACK na parterze, celem zintegrowania projektowanych instalacji teletechnicznych z istniejącym systemem w szpitalu.

Instalację systemu kontroli dostępu projektuje się w oparciu o rygle elektromagnetyczne, obsługiwane klawiaturą kodową przy drzwiach wejściowych do pomieszczeń zgodnie z rysunkiem E-3.

3.4. Instalacja obserwacji pacjenta

Projekt przewiduje instalację systemu obserwacji pacjenta w salach łóżkowych za pomocą systemu monitoringu wizyjnego z wykorzystaniem kamer sieciowych IP. Zastosować kamery dzień-noć z mechanicznym filtrem IR, wbudowanym oświetlaczem podczerwieni, wysokiej rozdzielczości o konstrukcji obudowy umożliwiającej zachowanie sterylności wraz

z możliwością mycia detergentami. Kamery muszą posiadać zdalną regulację położenia i obiektyw zmiennoogniskowy pozwoli dopasować pole widzenia kamery tak, aby umożliwić identyfikację mimiki twarzy pacjenta.

Dwa stanowiska dozoru pielęgniarskiego wyposażać w komputer klasy PC z zainstalowanym oprogramowaniem do obserwacji obrazu z kamer. Kamery zasilane z przełączników sieciowych PoE z T-IOK. Instalacja monitoringu wizyjnego wykonać w jednolitym systemie szpitala.

3.5. *System przyzywowy*

W oddziale projektuje się wykonanie instalacji cyfrowego systemu przywoławczego w oparciu o działający w budynku system ASCOM tele Care IP z optyczną i akustyczną sygnalizacją wezwań, komunikacją głosową, wizualizacją zdarzeń na stanowiskach pielęgniarskich oraz raportowaniem błędów i aktywności w systemie.

W zaprojektowanym systemie przywoławczym w pomieszczeniu pielęgniarskim nad drzwiami do pomieszczeń objętych elementami przywoławczymi przewidziano lampki wyposażone w przynajmniej trzy niezależne, różnokolorowe źródła światła oparte na technologii LED. Dla zwiększenia bezpieczeństwa dla każdego z zastosowanych kolorów przewidziano więcej niż jedną jednocześnie świecącą diodę.

Przy drzwiach sal chorych, w których zaprojektowano elementy systemu przywoławczego, przewidziano kasowniki trzyprzyciskowe, w których istnieje możliwość wykorzystania każdego z przycisków na dwa sposoby: przez naciśnięcie oraz przez naciśnięcie i przytrzymanie przez przynajmniej 2 sekundy. Funkcje przycisków są dowolnie konfigurowane. Przy łóżkach pacjentów przewidziano moduły trzyprzyciskowe z manipulatorem trzyprzyciskowym na przynajmniej dwumetrowym kablu służącym do wezwania pielęgniarki oraz sterowania dwoma źródłami światła. Do każdego przycisku modułu przyłóżkowego, podobnie jak w kasownikach można przypisać dwie funkcje. Przy każdym łóżku zestaw musi być wyposażony w zintegrowany z nim moduł rozmówny umożliwiający dwukierunkową komunikację głosową personelu z pacjentem.

Manipulator do modułu przyłóżkowego powinien być podłączony przez złącze którego konstrukcja, w przypadku silnego, nagłego pociągnięcia w dowolnej płaszczyźnie, jest odporna na uszkodzenie tzn. nie powoduje trwałego uszkodzenia zarówno po stronie modułu jak i manipulatora, a jedynie rozłączenie elementów. W przypadku odłączenia manipulatora od modułu system musi wygenerować alarm sygnalizowany na tych samych urządzeniach jak w przypadku wezwania wygenerowanego przez pacjenta. W projekcie przewidziano

doposażenie manipulatorów w uchwyty montowane na ścianie umożliwiające przyczepienie manipulatora w momencie sprzątania łóżka i gdy na łóżku nie leży pacjent oraz klipsy umożliwiające przyczepienie manipulatora np. do pościeli.

Wszystkie przyciski w modułach posiadają diody led wizualizującą rodzaj wygenerowanego zgłoszenia. Przy braku aktywnych wezwań z modułu diody tlą się (świecą ze znacznie zmniejszoną intensywnością), aby przy słabym oświetleniu lub jego braku łatwo zlokalizować moduł, natomiast brak jakiegokolwiek sygnalizacji świetlnej wskazuje na uszkodzenie modułu. System umożliwia programowanie przycisków w modułach przywoławczych w sposób elastyczny tzn. dla danego modułu lub grupy modułów umożliwia przypisania indywidualnego zdarzenia zarówno przy naciśnięciu, naciśnięciu i przytrzymaniu oraz pozwala uzależnić przypisanie zdarzenia od stanu modułu – po uaktywnieniu jednego z przycisków drugi może zachowywać się inaczej aniżeli w przypadku, gdy żaden z przycisków wcześniej nie został wciśnięty.

W punkcie pielęgniarskim oraz dyżurce lekarzy przewidziano wyświetlacz pielęgniarski ciekłokrystalicznymi z sygnałem akustycznym oraz modulem rozmównym. Moduł ten musi być wyposażony w przyciski umożliwiające: przewijanie aktywnych zgłoszeń, zestawianie połączeń głosowych, przynajmniej dwa dodatkowe programowalne przyciski umożliwiające zaprogramowanie funkcji wezwania personelu do dyżurki. Na komputerze, poprzez przeglądarkę www będzie dostęp do aplikacji wizualizacyjno-raportującej. W celu raportowania oraz administracji dostęp do aplikacji ma być również z dowolnego komputera podłączonego do odpowiedniej sieci.

W zaprojektowanym systemie aplikacja wizualizacyjna systemu przyzywowego nie wymaga dedykowanego, fizycznego serwera. Wszystkie funkcje aplikacji są realizowane przez wspólny serwer dla całego szpitala, co obniża koszty utrzymania i umożliwia spójne zarządzania użytkownikami i zdarzeniami. Dostęp do aplikacji Klienta nie może wymagać instalowania dedykowanego oprogramowania i ma być realizowany przez wpisanie w przeglądarce internetowej odpowiedniego adresu IP i zalogowanie użytkownika, którego uprawnienia będą definiowały do jakich oddziałów i jakich funkcji będzie miał dostęp.

3.6. Uwagi ogólne

Wszelkie połączenia w puszkach należy wykonać jako skrętki, zabezpieczone złączkami skrętnymi. Przewody należy prowadzić równolegle do ścian i sufitów wg aktualnych norm i przepisów. Niedozwolone jest używanie żył ochronnych lub neutralnych jako przewody fazowe.

3.7. *Wykonanie i odbiór*

Prace instalacyjno-montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Normami oraz z zachowaniem zasad BiHP. Po wykonaniu prac należy wykonać następujące badania i pomiary:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (impedancja pętli zwarciowej obwodu);
- rezystancji izolacji przewodów;
- ochrony przeciwporażeniowej z zastosowaniem wyłącznika różnicowoprądowego;
- natężenia oświetlenia w pomieszczeniach;

Wszelkie zmiany podczas wykonywania instalacji w stosunku do niniejszego projektu oraz inne rozbieżności należy nanieść na dokumentację powykonawczą i przekazać Inwestorowi.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

Lokalizacja:	Gdynia, dz. nr 1721
Inwestor:	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia
Faza:	Projekt budowlany
Branża:	<u>Elektryczna</u>
Temat:	<i>Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie</i>
Projektował:	mgr inż. Piotr Kata <i>upr. bud. nr POM/0088/PWBE/18 izba nr ew. POM/IE/0235/18</i>
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Komolubi <i>upr. bud. nr 242/Gd/2002 izba nr ew. POM/IE/0843/03</i>
Opracował:	mgr inż. Łukasz Karczewski

Styczeń 2021

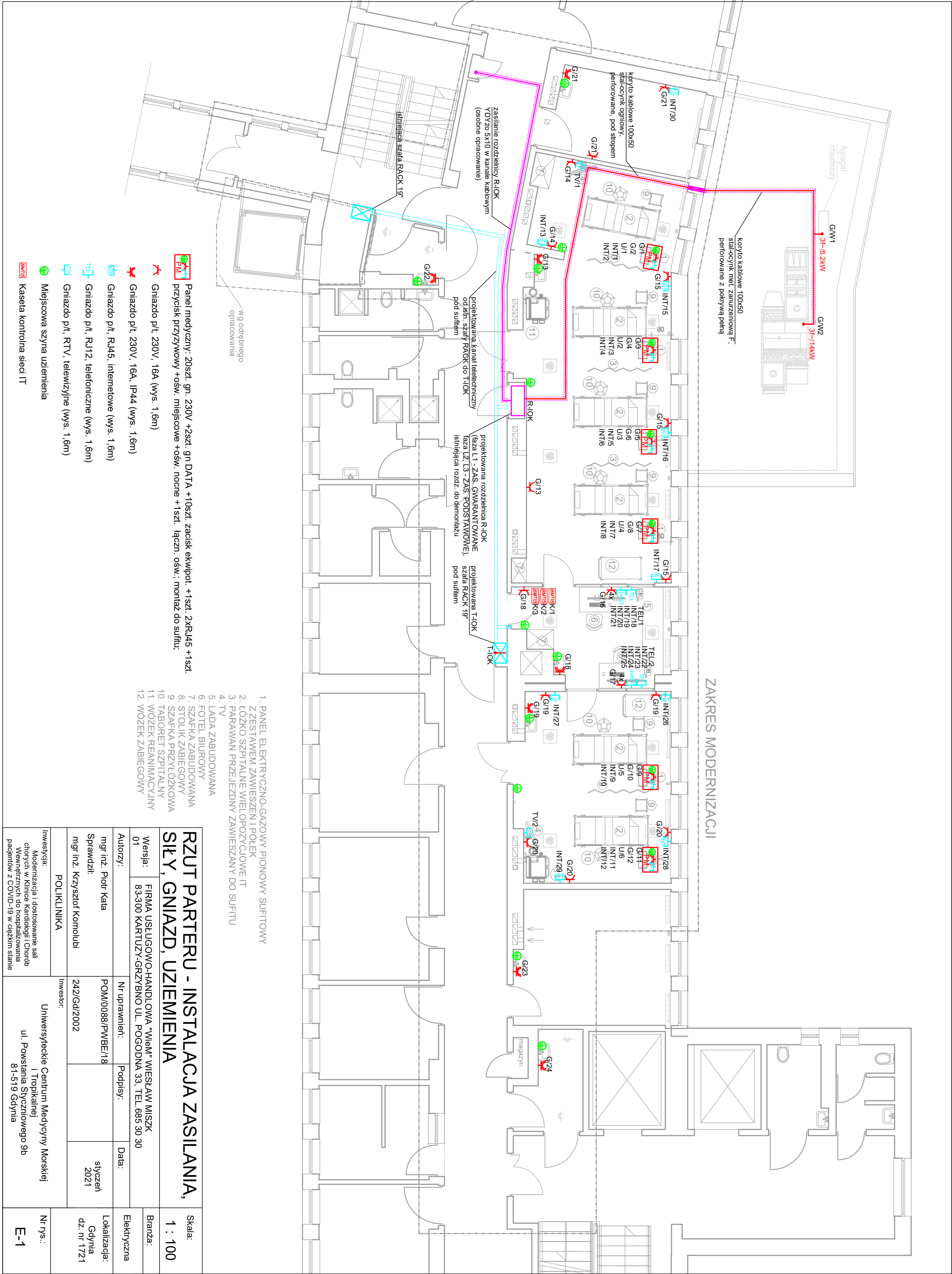
1. Zakres robót według kolejności realizacji:
 - wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej
 - wykonanie instalacji elektrycznej zewnętrznej (zasilania wentylacji);
 - montaż osprzętu i opraw oświetleniowych, montaż i wyposażenie rozdzielnic;
 - wykonanie pomiarów i badań elektrycznych pomontażowych;
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:
 - istniejący budynek
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - istniejące budynki na terenie posesji oraz w pobliżu;


4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:


Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Wysoka	Urazy wielonarządowe w wyniku upadku z drabiny oraz rusztowania	Budynek	Prace przy instalacji wewnętrznej, montaż opraw oświetleniowych
Wysoka	Porażenie napięciem 0,4 kV	Istniejąca sieć elektryczna	Podłączanie zasilania, wykonywanie pomiarów elektrycznych


5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - należy poinformować pracowników o występujących zagrożeniach.
6. Środki techniczne oraz organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia, zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem”;
 - pracownicy powinni stosować odpowiedni sprzęt bezpieczeństwa i środki ochrony osobistej;


- teren wykonywania prac powinien być oznaczony folią ostrzegawczą białą czerwoną;
- prace wykonywać w warunkach dobrej widoczności;
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, z których jedna powinna posiadać wymagane uprawnienia;
- należy zabezpieczyć teren budowy przed wejściem na jego obszar osób postronnych.





 Panel medyczny: 20szt. gn. 230V +2szt. gn DATA +10szt. zacisk ekwipot. +1szt. 2xRJ45 +1szt. przyr. przyścienny +ośw. miejscowe +ośw. nocne +1szt. łączn. ośw.; montaż do sufitu;


 Gniazdo p/ł. 230V, 16A (wys. 1,6m)


 Gniazdo p/ł. 230V, 16A, IP44 (wys. 1,6m)

 Gniazdo p/ł. RJ45, internetowe (wys. 1,6m)

 Gniazdo p/ł. RJ12, telefoniczne (wys. 1,6m)

 Gniazdo p/ł. RTV, telewizyjne (wys. 1,6m)

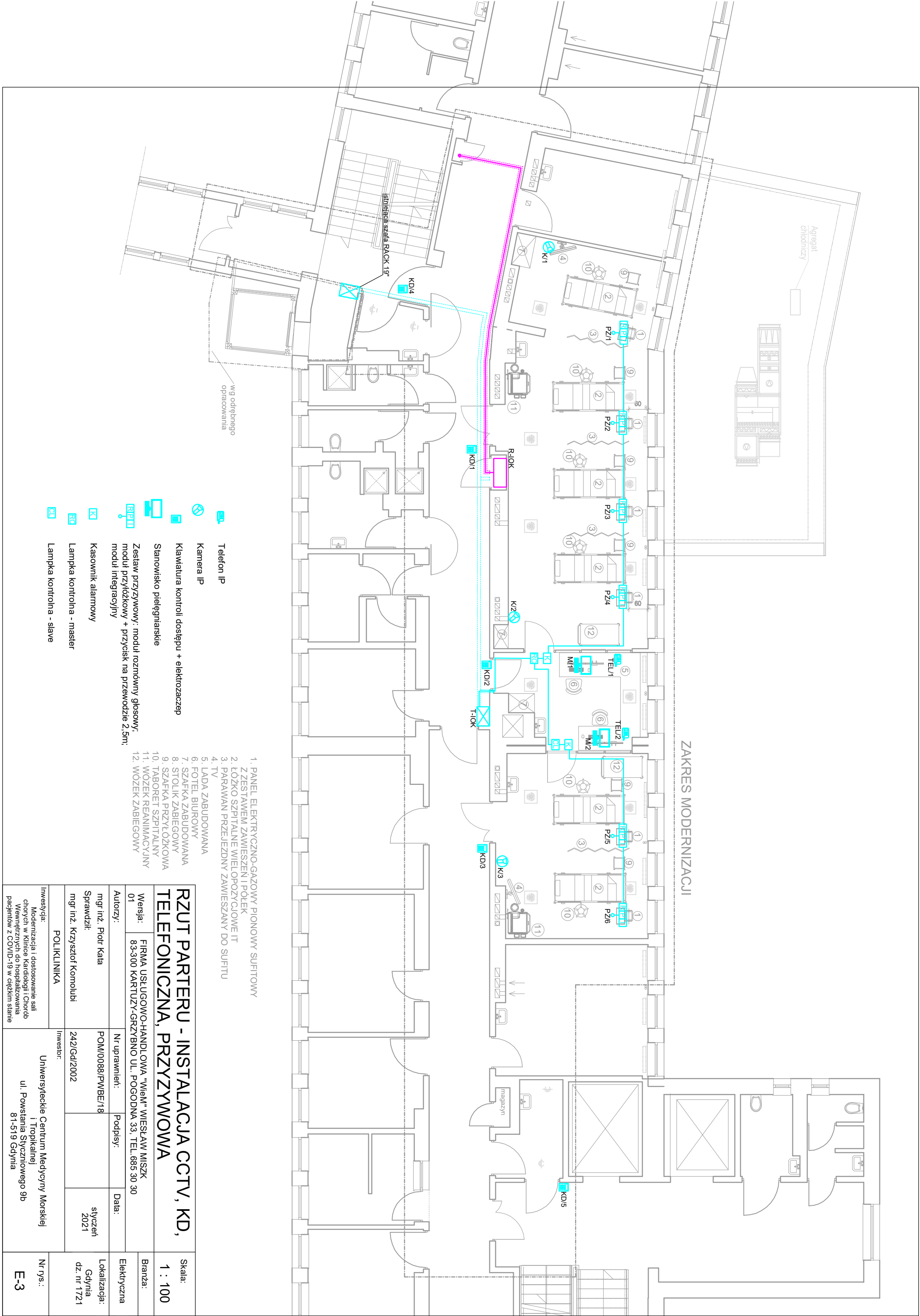
 Miejscowa szyna uzienienia

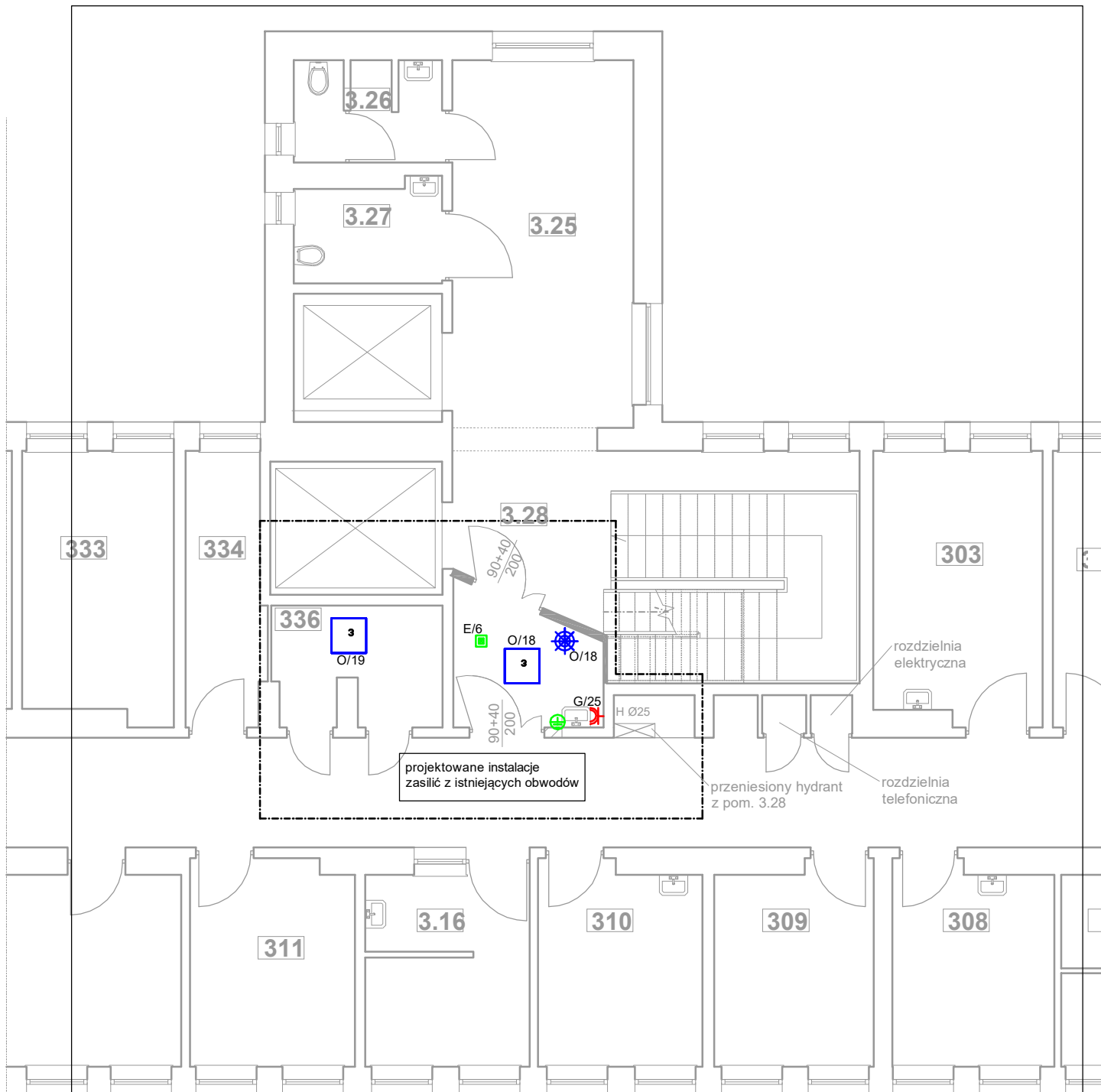
 Kaseeta kontrolna sieci IT

1. PANEL ELEKTRYCZNO-GAZOWY PIONOWY SUFITOWY
2. ZESTAWEM ZAWIESZEN I POLEK
3. ŁÓŻKO SZPITALNE WIELOPOZYCJOWE IT
3. PARAWAN PRZEJEZDNY ZAWIESZANY DO SUFITU
4. TV
5. LADA ZABUDOWANA
6. FOTEL BIUROWY
7. SZAFKA ZABUDOWANA
8. STOLIK ZABIEGOWY
9. SZAFKA PRZYTŁÓŻKOWA
10. TABORET SZPITALNY
11. WÓZEK REANIMACYJNY
12. WÓZEK ZABIEGOWY

RZUT PARTERU - INSTALACJA ZASILANIA, SIŁY, GNAZD, UZIEMIENIA

Wersja: 01		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiem" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 685 30 30			Branża:	
Autozry:		Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Elektryczna	
mgr inż. Piotr Kała		POM/0088/PWBE/18		styczeń 2021	Lokalizująca: Gdynia dz. nr 1721	
Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Komolubi		242/Gd/2002				
POLIKLINIKA		Inwestor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstańca Styczniowego 9b 81-519 Gdynia			Nr rys.: E-1	
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie						



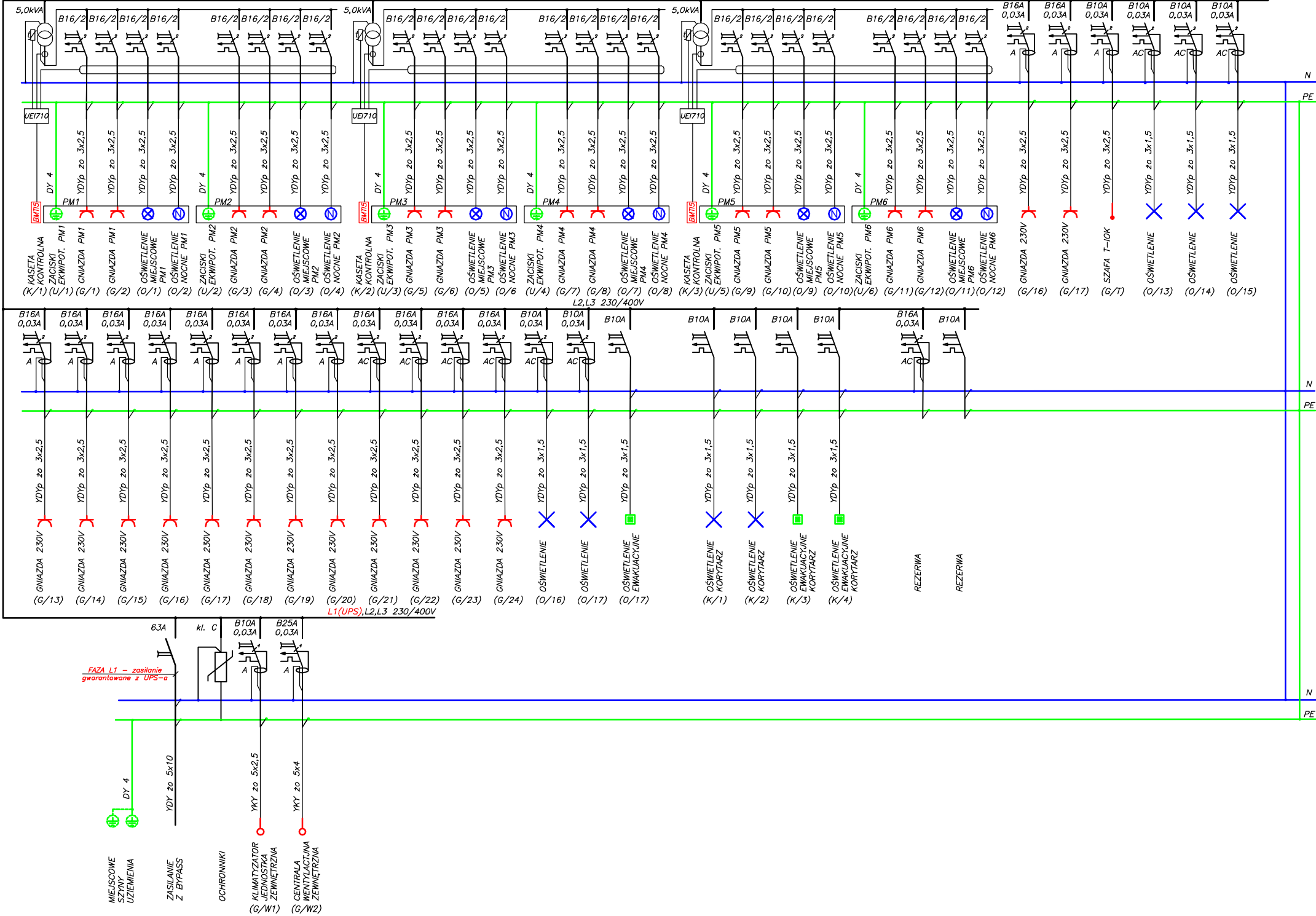


- 3 Oprawa p/t sufitowa 600X600 LED3500lm 34W
■ Oprawa awaryjna 2h
⊗ Czujnik obecności sufitowy

RZUT 2 PIĘTRA - INSTALACJA ELEKTRYCZNA

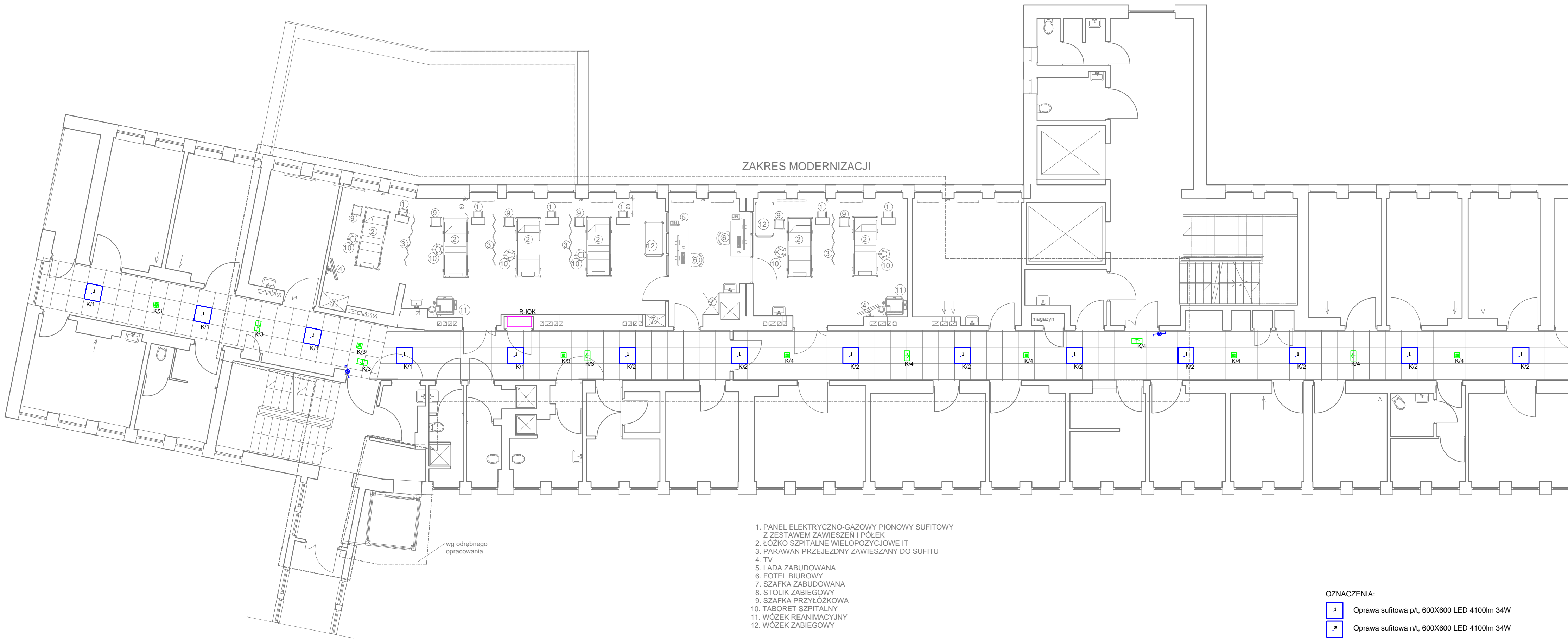
Wersja: 01		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30		Skala: 1 : 100
Autorzy:		Nr uprawnień:	Podpisy:	Branża:
mgr inż. Piotr Kata		POM/0088/PWBE/18		Elektryczna
Sprawdził:				Lokalizacja:
mgr inż. Krzysztof Komolubi		242/Gd/2002		Gdynia dz. nr 1721
POLIKLINIKA		Inwestor:		Nr rys.:
Inwestycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia		E-4

SEKCJA ZASILANIA GWARANTOWANEGO



SCHEMAT ROZDZIELNICY R-IOK

Wersja: 01		FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:	
Autorzy:		Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Elektryczna	
mgr inż. Piotr Kata		POM/0088/PWBE/18		styczeń 2021	Lokalizacja:	
Sprawdził:					Gdynia	
mgr inż. Krzysztof Komolubi		242/Gd/2002			dz. nr 1721	
POLIKLINIKA		Inwestor:				Nr rys.: E-5_r1
Inwestycja:		Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej				
Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie		ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia				

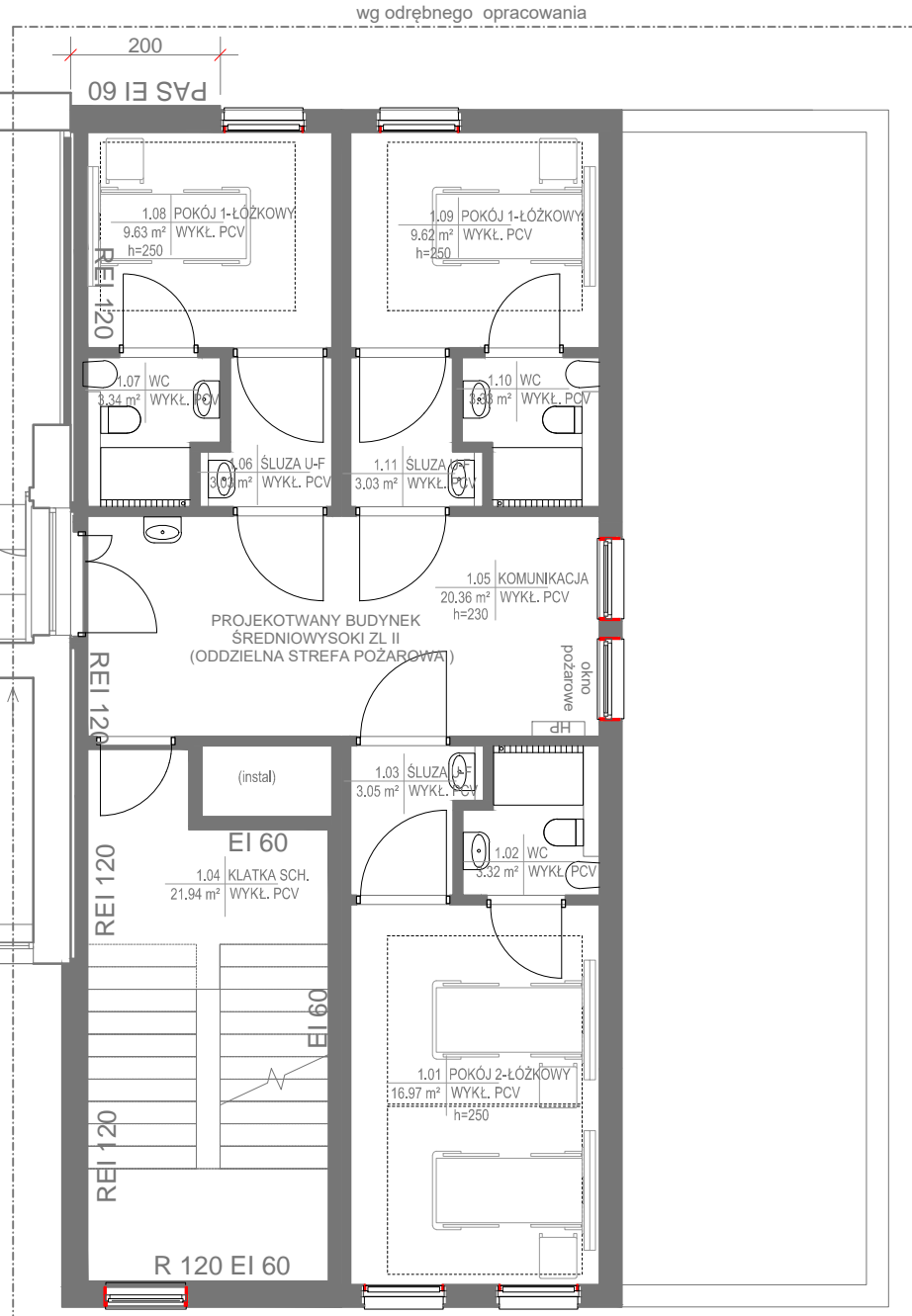


1. PANEL ELEKTRYCZNO-GAZOWY PIONOWY SUFITOWY
Z ZESTAWEM ZAWIESZEN I POLEK
2. ŁÓŻKO SZPITALNE WIELOPOZYCJOWE IT
3. PARAWAN PRZEJEZDNY ZAWIESZANY DO SUFITU
4. TV
5. ŁADA ZABUDOWANA
6. FOTEL BIUROWY
7. SZAFKA ZABUDOWANA
8. STOLIK ZABIEGOWY
9. SZAFKA PRZYŁÓŻKOWA
10. TABORET SZPITALNY
11. WÓZEK REANIMACYJNY
12. WÓZEK ZABIEGOWY

OZNACZENIA:

1. Oprawa sufitowa p/t, 600X600 LED 4100lm 34W
2. Oprawa sufitowa n/t, 600X600 LED 4100lm 34W
3. Oprawa ścienna n/t, 12000x300 LED 3400lm 40W, wys. 220cm
4. Oprawa ścienna n/t, śr. 250mm, LED 1000lm 10W
5. Oprawa awaryjna 2h, opt. korytarz
6. Oprawa ewakuacyjna 2h, z piktogramem
7. Łącznik schodowy, 10A (wys. 1,6m)

UWAGI:
Projektowane instalacje oświetleniowe zasilić z rozdzielnic R-IOK



RZUT 1 PIĘTRA - KORYTARZ
OŚWIETLENIE

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30	Skala: 1 : 100
Autorzy: mgr inż. Piotr Kata	Nr uprawnień: POM/0088/PWBE/18	Branża: Elektryczna
Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Komolubi	Podpisy: 242/Gd/2002	Data: styczeń 2021
Investycja: Modernizacja i dostosowanie sali chorych w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych do hospitalizowania pacjentów z COVID-19 w ciężkim stanie	Investor: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej ul. Powstania Styczniowego 9b 81-519 Gdynia	Lokalizacja: Gdynia dz. nr 1721
		Nr rys.: E-6

Gdańsk, dnia 29 czerwca 2018 r.

-4-

sygn. akt. 45/POM/OKK/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Piotr Jan Kata
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 27.01.1984 r. w Starogardzie Gdańskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0088/PWBE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Piotr Jan Kata upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

*** Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesolowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Jan Kata
- 80-283 Gdańsk ul. Myśliwskie Wzgórze 4/10
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TV1-5VT-XIV *

Pan Piotr Jan Kata o numerze ewidencyjnym POM/IE/0235/18
adres zamieszkania Pępowo ul. Natura Park 17/2, 83-330 Żukowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-05-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/10702
7132/298/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 242 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Krzysztofowi Bolesławowi Komolubi

magistrowi inżynierowi elektrykowi

urodzony w dniu 09 lipca 1958 r. w Kołobrzegu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych**

w zakresie: **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

- ① Pan Krzysztof Bolesław Komolubi
ul. B. Prusa 7
83-300 Kartuzy
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Kazimierz Normant
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-T3J-YXW-12A *

Pan Krzysztof Komolubi o numerze ewidencyjnym POM/IE/0843/03

adres zamieszkania ul.Prusa 7, 83-300 Kartuzy

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-20 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.