

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

INWESTOR
<b>Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza</b> ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO
<b>REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W BRZOSOWIE PODKARPACKI OŚRODEK ONKOLOGICZNY im.ks.B.MARKIEWICZA – PORADNIE SPECJALISTYCZNE</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
<b>MIEJSCOWOŚĆ: BRZOSÓW</b> <b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XI</b>
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
<b>180201_4.0001.2473/1; 180201_4.0001.2474/8</b>

Zespół autorski	Imię i Nazwisko	Specjalność i Nr uprawnień	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	<b>mgr inż. arch. Joanna GOŁĄBEK</b>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 12/PKOKK/2022</i>	Architektura	
Sprawdzający	<b>mgr inż. arch. Artur ULBRYCH</b>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Rz/A-14/06 POIA PK-0246</i>	Architektura	
Projektant	<b>mgr inż. Paweł KUŹNIAR</b>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych PDK/0272/PWOS/13</i>	Instalacje sanitarne	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Jarosław BODNAR</b>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych PDK/0093/PWOS/13</i>	Instalacje sanitarne	
Projektant	<b>inż. Jacek KŁODOWSKI</b>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych PDK/0213/PWOE/09</i>	Instalacje elektryczne	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Robert Najbar</b>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych PDK/0115/POOE/10</i>	Instalacje elektryczne	

## **SPIS TREŚCI PROJEKTU**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu**

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	1
--	---

### **II. Część opisowa**

1. Dane techniczne	2
2. Opis stanu istniejącego	2
3. Dane ogólne	2
4. Opis zakresu prac remontowych	2
5. Instalacje sanitarne	18
6. Instalacje elektryczne	23
7. Uwagi ogólne	30

### **III. Część rysunkowa**

I-1. Rzut kondygnacji – inwentaryzacja	31
A-1. Rzut kondygnacji	32
IS-1. Rzut kondygnacji – instalacja kanalizacji sanitarnej	33
IS-2. Rzut kondygnacji – instalacja wodociągowa	34
IS-3. Rzut kondygnacji – instalacja centralnego ogrzewania	35
IS-4. Rzut kondygnacji – instalacja klimatyzacyjna	36
IS-5. Rzut kondygnacji – instalacja wentylacji mechanicznej	37
E-1. Schemat RP	38
E-2. Rzut kondygnacji – instalacja elektryczna	39

Brzozów, dnia 27.01.2025 r.

## OŚWIADCZENIE

(art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zmianami)

Projekt wykonawczy obejmujący remont pomieszczeń na I piętrze Pawilonu J w Szpitalu Specjalistycznym w Brzozowie Podkarpackim Ośrodku Onkologicznym im.ks.B.Markiewicza – poradnie specjalistyczne zlokalizowanego na działce nr ewidencyjny **2473/1, 2474/8** w miejscowości **Brzozów** wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT			
Projektant	mgr inż. arch. Joanna GOŁĄBEK	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 12/PKOKK/2022	
OSOBY BIORĄCE UDZIAŁ W OPRACOWANIU			
Projektant	mgr inż. arch. Joanna GOŁĄBEK	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 12/PKOKK/2022	Architektura
Sprawdzający	mgr inż. arch. Artur ULBRYCH	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Rz/A-14/06 POIA PK-0246	Architektura
Projektant	mgr inż. Paweł KUŹNIAR	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych PDK/0272/PWOS/13	Instalacje sanitarne
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław BODNAR	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych PDK/0093/PWOS/13	Instalacje sanitarne
Projektant	inż. Jacek KŁODOWSKI	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych PDK/0213/PWOE/09	Instalacje elektryczne
Sprawdzający	mgr inż. Robert Najbar	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych PDK/0115/POOE/10	Instalacje elektryczne

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego dla inwestycji pn.: „**Remont pomieszczeń na I piętrze Pawilonu J w Szpitalu Specjalistycznym w Brzozowie Podkarpackim Ośrodku Onkologicznym im.ks.B.Markiewicza – poradnie specjalistyczne**” na działce budowlanej nr **2473/1, 2474/8** położonej w miejscowości **Brzozów**

Inwestor: **Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza**, ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

### 1. DANE TECHNICZNE

PODSTAWOWE DANE	
Powierzchnia do remontu	602,59 m <sup>2</sup>
Powierzchnia remontowana	603,31 m <sup>2</sup>
Wysokość	2,80 m
Ilość kondygnacji	4
Klasa odporności pożarowej	B
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II

### 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Opracowywane piętro wykończone wykładzinami PCW z cokolikami, ściany wykończone tynkiem cementowo – wapiennym pomalowane farbami akrylowymi. Stolarka drzwiowa płytowa.

### 3. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt wykonany został w oparciu o:

- inwentaryzację budowlaną w niezbędnym zakresie,
- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia i wytyczne projektowe,
- wizję lokalną,
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- warunki techniczne.

#### 1.2. Program użytkowy obiektu.

Pawilon J na terenie Szpitala Specjalistycznego w Brzozowie to budynek 4 kondygnacyjny. Przedmiotem opracowania jest remont pomieszczeń na I piętrze Pawilonu J na cele poradni specjalistycznych. Zmiana układu pomieszczeń ma na celu dostosowanie ich do wymagań zamawiającego. Remont wskazanych pomieszczeń ma na celu poprawienie estetyki, likwidację wad, uszkodzeń oraz przystosowanie do potrzeb osób korzystających z obiektu i warunków technicznych wyposażenia.

### 4. OPIS ZAKRESU PRAC REMONTOWYCH

W związku z remontem pomieszczeń projektuje się:

#### ➤ W pomieszczeniu 01 – Korytarz/Poczekalnia:

- Demontaż sufitu podwieszanego wraz z istniejącymi instalacjami i oświetleniem;
- Demontaż kanałów wentylacyjnych i klimakonwektorów;
- Poprowadzenie instalacji klimatyzacyjnej i wentylacji mechanicznej;

- Wykonanie sufitu podwieszanego na ruszcie metalowym do wysokości 2,80m od poziomu posadzki, z zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11.
- Montaż jednostek wewnętrznych instalacji klimatyzacyjnej.

➤ **W pomieszczeniu 02 – rejestracja:**

- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11.

➤ **W pomieszczeniu 03 – składnica akt:**

- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11.

➤ **W pomieszczeniu 04 – składnica akt:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Montaż drzwi aluminiowych pełnych, dwuskrzydłowych o szerokości 150cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 05 – składnica akt:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana istniejącej umywalki;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce o szerokości 150cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 06 – poradnia chemioterapii:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana istniejącej umywalki;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce o szerokości 150cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 07 – poradnia chirurgii ogólnej:**

- Demontaż istniejących drzwi do pomieszczenia nr 08;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;

- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 08 – poradnia chirurgii ogólnej:**

- Demontaż istniejących drzwi do pomieszczenia nr 01 i 09;
- Wymiana umywalki;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce o szerokości 150cm z wykładziny ściiennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm prowadzących na korytarz oraz 100cm do pomieszczenia nr 09. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 09 – Poradnia chirurgii ogólnej:**

- Demontaż istniejących drzwi do pomieszczenia nr 01;
- Wymiana umywalki;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka

wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;

- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 100cm prowadzących na korytarz. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 10 – Pomieszczeni gospodarcze:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i zlewu gospodarczego;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 11 – Toaleta dla personelu:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i toalety;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj.

zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);

- Wymiana płytek podłogowych (kolor do uzgodnienia z Inwestorem). Płytki podłogowe gresowe, antypoślizgowe o grubości całkowitej 8mm, o klasie ścieralności PEI5, o klasie poślizgowej R11. Płytki matowe, niepołyskliwe, niepowodujące zjawiska olśnienia;
- Wymiana płytek ściennych do wysokości 220cm (kolor do uzgodnienia z Inwestorem). Płytki ścienne gresowe, antypoślizgowe o grubości całkowitej 6mm, o klasie ścieralności PEI4. Płytki matowe, niepołyskliwe, niepowodujące zjawiska olśnienia;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Drzwi do toalety wyposażone w podcięcia wentylacyjne. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 12 – Toaleta NP:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana płytek podłogowych (kolor do uzgodnienia z Inwestorem). Płytki podłogowe gresowe, antypoślizgowe o grubości całkowitej 8mm, o klasie ścieralności PEI5, o klasie poślizgowej R11. Płytki matowe, niepołyskliwe, niepowodujące zjawiska olśnienia;
- Wymiana płytek ściennych do wysokości 220cm (kolor do uzgodnienia z Inwestorem). Płytki ścienne gresowe, antypoślizgowe o grubości całkowitej 6mm, o klasie ścieralności PEI4. Płytki matowe, niepołyskliwe, niepowodujące zjawiska olśnienia;
- Montaż wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 100cm. Drzwi do toalety wyposażone w podcięcia wentylacyjne. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną;
- Montaż toalety dostosowanej dla niepełnosprawnych. Górna krawędź miski ustępowej na wysokości 42-48cm, a oś toalety nie bliżej niż 45cm od ściany;
- Montaż poręczy w odległości około 40 cm od osi miski ustępowej, na wysokości ok.70-85 cm (górna krawędź poręczy), wystająca co najmniej 10-15 cm przed muszlę. Długość zaplanowanych poręczy to ok. 75-90 cm;

- Montaż umywalki dla osób niepełnosprawnych, z dolną krawędzią na wysokości 60-70cm od posadzki i górną krawędzią na wysokości 75-85cm. Zapewniona zostanie przestrzeń manewrowa przed umywalką o wymiarach 90x150 cm. Bateria umywalkowa, dozownik mydła oraz suszarka do rąk uruchamiane będą automatycznie i zamontowane zostaną możliwie blisko umywalki, na wysokości 90-100 cm. Poręcze przy umywalce zostaną zamontowane w odległości nie mniejszej niż 5 cm pomiędzy krawędzią poręczy a umywalką, na wysokości 90-100 cm.

➤ **W pomieszczeniu 13 – WC dla pacjentów:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i toalet;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana płytek podłogowych (kolor do uzgodnienia z Inwestorem). Płytki podłogowe gresowe, antypoślizgowe o grubości całkowitej 8mm, o klasie ścieralności PEI5, o klasie poślizgowej R11. Płytki matowe, niepołyskliwe, niepowodujące zjawiska olśnienia;
- Wymiana płytek ściennych do wysokości 220cm (kolor do uzgodnienia z Inwestorem). Płytki ścienne gresowe, antypoślizgowe o grubości całkowitej 6mm, o klasie ścieralności PEI4. Płytki matowe, niepołyskliwe, niepowodujące zjawiska olśnienia;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm oraz 80cm. Drzwi do toalety wyposażone w podcięcia wentylacyjne. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skontrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 14 – Pokój zabiegowy:**

- Wyburzenie ścianki działowej;
- Wydzielenie pomieszczenia nową ścianką działową jednowarstwową z płyt gipsowo-kartonowych, z wypełnieniem z wełny, o grubości 12cm z otworem drzwiowym;
- Wykonanie instalacji c.w.u. oraz kanalizacji sanitarnej do zlewu i umywalki;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);

- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 100cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 15 – Poradnia 2:**

- Wyburzenie ścianki działowej;
- Wydzielenie pomieszczenia nową ścianką działową jednowarstwową z płyt gipsowo-kartonowych, z wypełnieniem z wełny, o grubości 12cm;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 16 – Pomieszczenie USG:**

- Wyburzenie ścianki działowej;
- Zamurowanie otworu w ścianie nośnej;
- Wydzielenie pomieszczenia nową ścianką działową jednowarstwową z płyt gipsowo-kartonowych, z wypełnieniem z wełny, o grubości 12cm z otworem drzwiowym;

- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm do pomieszczenia nr 15. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skontrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 17 – Poradnia 1:**

- Wyburzenie ścianki działowej;
- Wydzielenie pomieszczenia nową ścianką działową jednowarstwową z płyt gipsowo-kartonowych, z wypełnieniem z wełny, o grubości 12cm;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce o szerokości 150cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skontrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 18 – Przedsiónek:**

- Wyburzenie ścianki działowej;
- Zamurowanie i wybicie otworu drzwiowego w ścianie nośnej;
- Wydzielenie pomieszczenia nową ścianką działową jednowarstwową z płyt gipsowo-kartonowych, z wypełnieniem z wełny, o grubości 12cm;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm do pomieszczenia nr 17. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skontrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 19 – Pokój zabiegowy:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm

(docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 20 – Poradnia radioterapii:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno-i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce o szerokości 150cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 21 – Poradnia urologiczna:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno-i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;

- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 22 – Poradnia urologiczna:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 100cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 23 – WC:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana toalety;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień

Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;

- Montaż wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 24 – Poradnia neurologiczna:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce o szerokości 150cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 100cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 25 – Poradnia leczenia ran:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);

- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 26 – Poradnia leczenia ran:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skonstrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszającego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemicznie i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skonstrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 27 – Poradnia ortopedyczna:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie

właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);

- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 90cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skontrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

➤ **W pomieszczeniu 28 – Poradnia ortopedyczna:**

- Demontaż istniejących drzwi;
- Wymiana umywalki i zlewu;
- Wykonanie gładzi gipsowych (jednokrotne przetarcie) oraz malowanie farbą lateksową (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), które umożliwią zachowanie właściwej higieny przez możliwość ich wyczyszczenia z zanieczyszczeń, płynów ustrojowych. Do malowania wybrane zostaną farby niepołyskliwe, które nie będą powodować zjawiska olśnienia, zastosowane będzie malowanie skontrastowane (tj. zapewniające odpowiedni kontrast pomiędzy ścianą i podłogą, a także wokół drzwi i innych przeszkód);
- Wymiana wykładziny podłogowej PCW (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), z wywinięciem na ścianę. Posadzka wykonana z materiałów antypoślizgowych. Wykładzina podłogowa z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych o grubości całkowitej 2mm, o minimalnej zawartości środka wiążącego w warstwie ścieralnej mieszącego się w Typie I, klasa reakcji na ogień Bfl-s1, antystatyczna i rozpraszająca ładunki elektryczne, chemiczno- i wodoodporna, o klasie poślizgowej R11;
- Wykonanie fartucha przy umywalce i zlewie o szerokości 200cm z wykładziny ściennej PCW do wysokości minimum 200cm. Wykładzina ścienna o grubości całkowitej 1,3mm, o klasie reakcji na ogień B-s2,d0, odporna chemicznie;
- Montaż drzwi płycinowych pełnych, jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 100cm. Ponadto otwory drzwiowe pozbawione zostaną progów wyższych niż 2 cm (docelowo bez różnicy poziomów). Wszystkie drzwi lub ich ościeżnice będą skontrastowane kolorystycznie względem ściany (LRV > 30). W drzwiach stosowane będą mechanizmy ułatwiające ich otwarcie. Wszystkie drzwi charakteryzować się będą izolacją akustyczną.

## **5. INSTALACJE SANITARNE**

### **a) OGRZEWczyCH**

Projektuje się ogrzewanie wodne niskoparametrowe o temp. obliczeniowej czynnika  $t_z/t_p = 70/50^{\circ}\text{C}$  w układzie pompowym, zamkniętym. Źródłem ciepła będzie kotłownia centralna zlokalizowana poza budynkiem.

#### **- ogrzewanie grzejnikowe**

Dla zapewnienia wymaganych temperatur powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach zaprojektowano ogrzewanie grzejnikowe. Podejścia do grzejników typu konwektorowego z dołu. Grzejniki przyjęto stalowe, płytowe i typu łazienkowego. Każdy grzejnik posiada możliwość odcięcia go od instalacji poprzez podwójny zawór odcinający. Regulacja temperatury w pomieszczeniach za pomocą głowic termostatycznych montowanych na grzejnikach.

Grzejniki mocować do ścian za pomocą typowych zawiesi dostarczanych przez producenta grzejników.

Grzejniki należy podłączyć do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

Odpowietrzenie instalacji wykonać za pomocą odpowietrzników automatycznych znajdujących się w zestawie rozdzielaczy oraz odpowietrzników montowanych w grzejnikach. Instalację należy prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku źródła ciepła.

Instalacje izolować cieplnie zgodnie z wytycznymi z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

W celu wyznaczenia obliczeniowego zapotrzebowania na ciepło poszczególnych pomieszczeń przyjęto współczynniki przenikania ciepła poszczególnych przegród wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wg danych architektonicznych – wymagania dla 2021r.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło poszczególnych pomieszczeń oznaczono na rysunkach.

Dobór i usytuowanie grzejników przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

### **b) KLIMATYZACJI**

#### **System Split**

Dla odebrania zysków ciepła w wybranych pomieszczeniach zaprojektowano instalację chłodzącą w oparciu o system ze zmienną ilością czynnika chłodniczego, w którym czynnikiem roboczym jest R32. System składa się z jednostek zewnętrznych zlokalizowanych na zewnątrz budynku oraz wewnętrznych jednostek naściennych. Lokalizacja i moce jednostek wg części graficznej opracowania.

Instalacja czynnika chłodniczego od agregatu zewnętrznego do każdej z kondygnacji prowadzona jest w przestrzeni stropu podwieszonego. Rozprowadzenie głównych ciągów instalacji na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano w przestrzeni stropu podwieszanego, podejścia do poszczególnych jednostek wewnętrznych w przestrzeni stropu podwieszonego pomieszczeń. Instalację chłodniczą należy układać ze spadkiem w kierunku pionu. Instalację odprowadzenia skroplin prowadzić ze spadkiem min 0,5% w kierunku pionów i włączyć poprzez syfon (wys. min 100mm) do instalacji kanalizacji sanitarnej (lokalizacja wg rysunków).

**ARPA PROJEKT PAWEŁ KUŹNIAR**

36-200 Brzozów, ul. 3-go Maja 55, tel. 13 424 13 52, 608 578 439

Nr	Opis urządzenia	Ilość
1	Klimatyzator Split typ kasetonowy z nawiewem obwodowym Istotne parametry techniczne: nom wydajność chłodnicza 12,1kW (4,0-12,6kW płynna regulacja), nom wydajność grzewcza 13,5kW (4,2-15,0kW płynna regulacja), nominalny pobór mocy elektrycznej ch/g 4,32/3,77kW, max prąd pracy 28,1A, instalacja chłodnicza 9,52/15,88mm Cu, głośność ch. wew. 35dB(A) w odległości 1m niski bieg, głośność ch. zew. 58dB(A) w odległości 1m, zew. 61kg, sygnalizacja czyszczenia filtra (dioda), automatyczne żaluzje poziome (wachlowanie), możliwość podłączenia kanału nawiewnego rozprowadzającego powietrze. Zasilanie jednostki zewnętrznej 230V 1N 50Hz, przewód zasilający 3x4,0mm <sup>2</sup> , przewód sterujący pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną 4x1,5mm <sup>2</sup> , wartość zabezpieczenia 32A	2

**c) WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ**

W budynku dla pomieszczeń korytarz/poczekalnia oraz rejestracja projektuje się instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, której zadaniem jest wymiana w pomieszczeniach świeżego powietrza w ilościach wymaganych ze względów higienicznych.

Przestrzeń ta wentylowana zostanie poprzez centralę wentylacyjną zlokalizowaną w pomieszczeniu wentylatorni. Budowa central oparta jest na konstrukcji szkieletowej z profili aluminiowych oraz paneli typu "sandwich" wypełnionych niepalną wełną mineralną, zapewniającą odpowiednią izolacyjność termiczną oraz tłumienie akustyczne. Izolacja z wełny mineralnej o grubości minimum 40 mm. Centrale dostarczane są z podziałem sekcji ułatwiającym transport. Centrale posadowione są na stopach montażowych o wysokości min. 120mm.

Wentylatory z napędem bezpośrednim wyposażone w falowniki. Każdy zespół wentylatorowy wyposażony jest w indywidualny wyłącznik serwisowy.

Wyposażenie central wentylacyjnych:

- Wydatek powietrza: 2250 m<sup>3</sup>/h (nawiew), 2250 m<sup>3</sup>/h (wywiew),
- Ciśnienie zewnętrzne: 400 Pa (nawiew), 400 Pa (wywiew),
- Wysokosprawny odzysk ciepła na wymienniku obrotowym, sprawność 85,59%,
- Nagrzewnica wodna (80/60) o mocy 8,5kW,
- filtracja: M5 nawiew, M5 wywiew,
- Wentylatory o mocy 0,93 kW (nawiew), 0,85 kW (wywiew)

Ciężar centrali wynosi 623kg, zasilanie 3x400V, Dł./Wys./Szer.=3940/1470/700mm. Do centrali wentylacyjnej należy zapewnić dostęp oraz strefę obsługową w celu serwisowania urządzenia. Uruchamianie oraz wyłączanie centrali będzie odbywać się w oparciu o programator czasowy.

Nawiew oraz wywiew powietrza do pomieszczeń realizowany będzie poprzez anemostaty ze skrzynką rozprężną oraz zawory wentylacyjne. Regulacja ilości powietrza nawiewanego oraz wywiewanego odbywać się będzie na kanałowych przepustnicach powietrza. W celu zapewnienia odpowiednich parametrów akustycznych w pomieszczeniach na kanałach

**ARPA PROJEKT PAWEŁ KUŹNIAR**  
36-200 Brzozów, ul. 3-go Maja 55, tel. 13 424 13 52, 608 578 439

nawiewnym oraz wywiewnym powietrza wentylacyjnego projektuje się tłumiki kanałowe. Trasa przewodów została przedstawiona na rysunkach.

**Standard wykonania central wentylacyjnych higienicznych.**

Lp.	Element centrali	Wykonanie minimalne
1	<b>Rama</b>	Stopy fundamentowe z blachy magnezowo-cynkowej ZM250 (C4). Ramy gięte z blachy magnezowo-cynkowej ZM250 (C4). Wysokość ramy min. 120 mm (syfon mieści się w wysokości).
2	<b>Szkielet</b>	Profil stalowy z powłoką magnezowo-cynkową ZM310. Narożniki i łączniki z tworzywa sztucznego odpornego na temperaturę do 190°C.
3	<b>Panele Oslony</b>	Poszycie zewnętrzne i wewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem (C4). Panele typu „sandwich” z przekładką niwelującą mostek termiczny o grubości min. 50 mm. Podłoga o grubości min. 70 mm z blachy nierdzewnej AISI 304 (C4). Izolacja z niepalnej wełny mineralnej (klasa reakcji na ogień A1). Krawędzie paneli silikonowane. Oslony nitowane do szkieletu i uszczelniane masą uszczelniającą. Pokrywy mocowane na dociski, z uchwyty lub klamkami. Drzwi na zawiasach, na dociski z uchwyty lub klamkami. Pokrywy i drzwi uszczelnione z profilem szkieletu poprzez uszczelkę profilową. Na czterech krótkich krawędziach pokryw i drzwi zamontowane elementy ochronne z tworzywa.
4	<b>Prowadnice</b>	Wykonanie z blachy nierdzewnej AISI 304 (dół), blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem (góra)
5	<b>Przepony</b>	Wykonanie z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem.
6	<b>Przepustnice powietrza</b>	Wykonanie standardowe aluminiowe. Umieszczone na zewnątrz obudowy centrali. Mechanizm schowany w podwójnym profilu, odseparowany od czynników zewnętrznych. Uszczelka na krawędzi łopatk. Szczelność przepustnic – min. 2 klasa.
7	<b>Króćce elastyczne</b>	Wykonanie standardowe z profilem przyłącznym kanałowym z blachy ocynkowanej.
8	<b>Filtry powietrza</b>	Filtry kieszeniowe: M5 (ePM10 50%), F7 (ePM2,5 65%), F9 (ePM1 70%). Montaż filtrów klas M5 w prowadnicy. Montaż filtrów klas F7 ÷ F9 w prowadnicy z uszczelką i profilem dociskowym. Filtry w ramkach / obudowach z blachy ocynkowanej.
9	<b>Wymienniki ciepła</b>	Blok lamelowy CuAl. Obudowa z blachy ocynkowanej. Króćce gwintowane (do R3"). Termostat przeciwzamrożeniowy z kapilarą, mocowany na obudowie nagrzewnicy wodnej.
10	<b>Tace ociekowe</b>	Wykonanie z blachy nierdzewnej AISI 304, trzykierunkowy spadek, wbudowane w podłogę zapewniające swobodny odpływ kondensatu zapobiegający powstawaniu pleśni i grzybów. Króciec z rury PVC, wyprowadzony w bok przez profil centrali poza obrys. Syfon uniwersalny przystosowany do pracy dla pod i nadciśnienia.
11	<b>Odkraplacze</b>	Obudowa z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem, kierownice z profili PVC. Odrębny panel rewizyjny, funkcja wysuwania odkraplacza.
12	<b>Zespoły wentylatorowe</b>	Wentylatory promieniowe bez obudowy, jednostronnie ssące, typu PLUG, z łopatkami zagiętymi do tyłu. Silniki elektryczne EC lub AC. Napęd silników AC poprzez przemiennik częstotliwości.
13	<b>Odzysk ciepła</b>	Przeciwpądowy wysokosprawny wymiennik odzysku ciepła wykonany z aluminium. Wymiennik wyposażony w by-pass.
14	<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	Bulaje o średnicy 200 mm i oświetlenie niskonapięciowe LED dla sekcji wentylatorów oraz filtrów. Bulaje filtrów montowane przed filtrami od strony brudnej dla oceny zabrudzenia bez otwierania urządzenia.
15	<b>Czerpnie Wyrzutnie</b>	Czerpnia / wyrzutnia skośna, poszycie z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem (C4). Wewnętrzna kratka zabezpieczająca z blachy ocynkowanej, oczko 10x10 [mm].
16	<b>Zadaszenie</b>	Centrala wyposażona w zadaszenie z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem (C4).
17	<b>Atesty Certyfikaty Deklaracje</b>	Deklaracja zgodności UE Atest higieniczny PZH Certyfikat TÜV PN-EN 1886, PN-EN 13053 / VDI 6022-1. Certyfikat EUROVENT potwierdzający użytkownikowi prawdziwość podawanych w kartach technicznych parametrów w stosunku do parametrów rzeczywistych uzyskiwanych przez centrale. Certyfikat ISO 9001 Certyfikat ISO 14001

**Parametry mechaniczne obudowy (wg normy PN-EN 1886) potwierdzone certyfikatem np. TUV**

Parametr	Szkielet metalowy
Min./max. temp. pracy	-40°C/+70°C
Sztywność obudowy	D1
Szczelność obudowy -400 Pa	L1
Szczelność obudowy +700 Pa	L2
Szczelność osadzenia filtra	F9

**ARPA PROJEKT PAWEŁ KUŹNIAR**

36-200 Brzozów, ul. 3-go Maja 55, tel. 13 424 13 52, 608 578 439

Izolacyjność cieplna		T2
Mostki cieplne		TB3
Izolacyjność akustyczna	125 Hz	16
	250 Hz	24
	500 Hz	32
	1000 Hz	30
	2000 Hz	31
	4000 Hz	41
	8000 Hz	40

Dla pozostałych pomieszczeń budynku zaprojektowano instalację wentylacji grawitacyjnej.

**Instalacja wentylacji indywidualnej**

Powietrze zużyte w pomieszczeniach o odrębnych wymaganiach sanitarnych będzie usuwane indywidualnymi wentylatorami kanałowymi sprzężonymi z oświetleniem.

**d) WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH**

Zasilanie w wodę odbywać się będzie istniejącym przyłączem z sieci wodociągowej. Ścieki sanitarne odprowadzone będą istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej.

Woda ciepła przygotowywana będzie w przepływowych podgrzewaczach wody zasilanych z sieci elektroenergetycznej.

**❖ Instalacja wody użytkowej****Bilans wody**

Sekundowy pobór wody z punktów czerpalnych wyliczono wg PN – 92/B-01706:

Przybory	Ilość przyborów	Zużycie jednostkowe			Zużycie całkowite		
		qn ZW	qn CW	Aws	Σqn ZW	Σqn CW	ΣAws
		l/s	l/s	-	l/s	l/s	-
umywalki	1	0,07	0,07	0,5	0,07	0,07	0,5
zlewozmywak	1	0,07	0,07	2,0	0,07	0,07	2,0
					0,14	0,14	2,5

Przepływ obliczeniowy  $q_o$  wody na cele bytowe obliczono z zależności:

$$\text{dla } q_n < 20 \quad q_n = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$\text{dla } q_n > 20 \quad q_n = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

- zimna woda:  $q_n = 0,14$  l/s,
- ciepła woda:  $q_n = 0,14$  l/s,
- przepływ całkowity:  $q_n = 0,28$  l/s,

Zatem całkowity przepływ obliczeniowy wody na cele bytowe wynosi: **0,24 dm<sup>3</sup>/s**.

**❖ instalacja kanalizacji sanitarnej****Obliczenie ilości ścieków**

Przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej wg PN – 92/B-01707:

$$q_s = K \sqrt{\Sigma A W_s} \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

K – odpływ charakterystyczny dm<sup>3</sup>/s zależny od przeznaczenia budynku, wg tabeli K = 0,5,  
AW<sub>s</sub> – równoważnik odpływu, zależny od rodzaju przyłączonego przyboru sanitarnego.

**Zatem strumień odprowadzanych ścieków sanitarnych wynosi Q<sub>s</sub> = 0,24 l/s.**

W obiekcie zostaną zaprojektowane instalacje kanalizacji sanitarnej bytowej. Ścieki socjalno-bytowe zostaną odprowadzane bezpośrednio do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

**ARPA PROJEKT PAWEŁ KUŹNIAR**

36-200 Brzozów, ul. 3-go Maja 55, tel. 13 424 13 52, 608 578 439

Kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, kuchennych i innych zlokalizowanych w budynku.

Piony kanalizacyjne prowadzone są w szachtach, przy słupach oraz w ścianach. Podejścia do przyborów prowadzone są także w przestrzeni ścian lub bezpośrednio z posadzki.

Zaprojektowano przybory. Wszystkie przybory sanitarne należy montować na stelażach systemowych. Stelaże dla misek ustępowych z przyciskiem uruchamiającym.

Przewody instalacji kanalizacyjnej dla ścieków bytowych należy prowadzić po powierzchniach wewnętrznych ścian budynku.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U wewnętrznych np. firmy WAVIN. Przewody z rur kielichowych powinny mieć kielichy ułożone przeciwnie do kierunku przepływu ścieków. Przybory sanitarne powinny być zabezpieczone syfonem kanalizacyjnym przed dostaniem się zanieczyszczonego powietrza do pomieszczeń.

Piony zakończyć wywiewką kanalizacyjną na dachu budynku tam, gdzie to możliwe. Trasy projektowanych instalacji oraz ich średnice zostaną pokazano w części rysunkowej projektu

## **6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **6.1. Założenia**

Zlecenie Inwestora

Katalogi i normy:

Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 07/1994, poz.414),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75/2002, poz.690),

- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN-EN 12464-1:2002 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 – miejsca pracy we wnętrzach
- PN-EN 1838 2005 Oświetlenie stosowane – oświetlenie awaryjne (tłumaczenie normy europejskiej).
- PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie
- PN-IEC 60364-4-47:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-5-523:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
- PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych
- PN-IEC 60364-5-56:1999 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa”
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-EN 50132-7:2003 Systemy alarmowe. Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach. Część 7: Wytyczne stosowania.
- PN-EN 50173-1: 2004 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe;
- PN-EN 50174-1:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości;

- PN-EN 50174-2: 2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków;

### **6.2. Temat i zakres opracowania.**

Tematem niniejszego opracowania jest Projekt Techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych dla zadania „Remont pomieszczeń na I Piętrze pawilonu J w Szpitalu Specjalistycznym w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im.ks.B.Markiewicza – poradnie specjalistyczne”.

W szczególności zakres opracowania obejmuje:

- instalacje oświetleniową;
- instalacje gniazd wtykowych;
- instalację siły technologicznej
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym
- instalację teleinformatyczną

### **6.3. Zasilanie**

Znamionowe napięcie zasilania	U = 230/400 V
Układ sieci zasilającej	TN – C
Układ instalacji odbiorczej	TN – C – S
Ochrona od porażeń	samoczynne szybkie wyłączenie

Zasilanie rozbudowanej części obiektu zaprojektowano przewodem 4 x YKY o przekroju wynikającym z obecnego zapotrzebowania na moc z wolnego pola istniejącej RG.

Wyłączenie pożarowe budynku realizowane istniejące bez zmian .

Punkt PE rozdzielniczy uziemić. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 10  $\Omega$

Ograniczniki należy zainstalować w projektowanej rozdzielnicy budynku i podłączyć do uziomu rozdzielniczy.

#### **6.3.1. Rozdzielnica Główna nN**

Rozdzielnica główna zainstalowana będzie na parterze w hollu. Zaprojektowano rozdzielnicę na bazie linii konstrukcyjnej Legrand, wyposażoną w aparaturę rozdzielczą firmy Legrand, możliwe są inne porównywalne techniczne rozwiązania innych producentów np. Hager, Schneider lub inne równoważne w zakresie rozdzielni i aparatury. Rozdzielnica ustawiona będzie jako wolnostojąca, przewidywane są podejścia kablowe od góry.

Krótką charakterystykę techniczną zastosowanej rozdzielnicy przedstawiono niżej.

#### **1. Rozdzielnica**

- a. Konstrukcje oraz aparaty pochodzą od jednego producenta i posiadają certyfikat na pełny zakres badania typu zgodnie z normą PN-EN 60439-1; IEC 60439-1-wymaganie obligatoryjne
- b. Rozdzielnice niskiego napięcia, główna i zgodnie z normą 60529 posiada badania stopnia IP.
- c. Rozdzielnice wyposażone są w bloki funkcjonalne z wyraźnie wydzielonym przedziałem szynowym (wygrozdzone szyny zbiorcze od aparatów zarówno poziome jak i pionowe), przedziałem aparatury i przedziałem kablowym.
- d. Rozdzielnica typu Legrand posiada ramy uchylne, które pozwalają dotrzeć do aparatury wewnątrz bez potrzeby demontażu poszczególnych płyt czołowych.

#### **2. Wyłączniki**

- a. Wyłączniki główne mają być z zabezpieczeniem selektywnym.
- b. Wyłączniki typu Compact muszą posiadać możliwość rozbudowy w przyszłości o komunikację z siecią modbus bez konieczności odłączania napięcia w całym polu rozdzielniczy.

- c. Wyłączniki główne posiadają zakresy regulacji nastaw prądu znamionowego od 0,4-1In. Zabezpieczenie zwarciovie bezzwłoczne 2 – 15In z możliwością wyłączenia. Wyłączniki oznaczone jako 4P muszą posiadać zabezpieczenia w 4 biegunach.

#### **6.4. Instalacja oświetleniowa**

##### **6.4.1. Instalacja oświetlenia podstawowego**

Instalacja oświetleniowa dotyczy :

- instalacji oświetlenia ogólnego i miejscowego;
- instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;

Przewidywane jest w ramach oświetlenia ogólnego i miejscowego zasilanie obwodów z zasilania podstawowego. Instalacja oświetlenia ogólnego i miejscowego obejmuje zainstalowanie punktów świetlnych wyposażonych w lampy świetlówkowe. W pomieszczeniach z sufitami podwieszonymi zainstalowane będą oprawy kasetonowe wpuszczane w sufit natomiast w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych oprawy mocowane bezpośrednio do sufitu. Typy opraw dobrano w zależności od przeznaczenia pomieszczeń.

Wymagane poziomy natężenia oświetlenia:

- biura – 500 lx,
- hol główny – 200 lx,
- pomieszczenie techniczne – 200 lx,
- obszary sanitarne – 200 lx,
- obszary komunikacyjne – 150 lx,

Całość instalacji wykonana zostanie jako natynkowo-wtynkowa. W obrębie pomieszczeń z sufitami podwieszonymi przewody prowadzone będą w korytach instalacyjnych lub kształtownikach perforowanych.

Każdorazowo przed instalacją opraw w sufitach wymagane są uzgodnienia międzybranżowe na budowie z wykonawcą wod-kan.

Zastosowane kable muszą spełniać wymogi standardów IEC. Do odbiorników oświetleniowych stosować przewody kabelkowe bezhalogenowe o izolacji 450/750V np. typu YDY. Minimalny przekrój żył to 1,5mm<sup>2</sup>. Kolorystyka żył i kolor pokrywy izolacyjnej jw. Łączniki instalacyjne mocować do puszek podtynkowych. Dla danego pomieszczenia stosować centralne puszki odgałęźne natynkowe lokalizowane od wewnątrz danego pomieszczenia nad drzwiami wejściowymi, od strony głównych ciągów komunikacyjnych.

Do wykonywania odgałęzień stosować zaciski samozaciskające przeznaczone do instalacji oświetleniowej Wago lub inne równoważne.

#### **Sposób wykonania instalacji oświetleniowej w pomieszczeniach z sufitem odwieszonym**

W obrębie przestrzeni międzysufitowej w pomieszczeniach biurowych instalacje prowadzić należy w korytach. Zejścia w dół od koryt do osprzętu oświetleniowego i siłowego wykonać w rurkach instalacyjnych p/t. Rurki układać w narożach pomieszczeń.

Łączniki instalacyjne mocować do puszek podtynkowych. Dla danego pomieszczenia stosować centralne puszki odgałęźne natynkowe lokalizowane od wewnątrz danego pomieszczenia w przestrzeni międzysufitowej nad drzwiami wejściowymi, od strony głównych ciągów komunikacyjnych. Do wykonywania odgałęzień stosować zaciski samozaciskające przeznaczone do instalacji oświetleniowej Wago lub inne równoważne.

Wszystkie przewody prowadzić wyłącznie w liniach równoległych i prostopadłych w stosunku do krawędzi sufitów ścian i podłóg. Zabrania się luźnego układania oprzewodowania do opraw kasetonowych w przestrzeni międzysufitowej, każdorazowo przewody prowadzić na własnych konstrukcjach wsporczych mocowanych bezpośrednio do sufitu konstrukcyjnego.

W toaletach do instalacji oświetleniowej podłączyć należy wentylatorki wyciągowe, które instalowane będą w ciągach wentylacji wyciągowej w kominach. Załączenie oświetlenia załącza odpowiedni wentylator wyciągowy.

Łączniki montować na nie dalej niż 10cm od ościeżnicy drzwi, na wysokości 1,2m nad posadzką.

#### **Sposób wykonania instalacji w pomieszczeniach bez sufitu podwieszonego**

W przypadku pomieszczeń ze ścianami murowanymi pokrytymi warstwą tynku instalację prowadzić pod tynkiem przy zachowaniu normowanej grubości tynku 12mm. W przypadku mniejszej grubości tynku należy wykonać dodatkowe bruzdowanie.

Dla pomieszczeń ze ściankami lekkimi bazującymi na profilach stalowych lub aluminiowych pokrywanych płytami karton gipsowymi instalację prowadzić wewnątrz ścianki w rurkach wykorzystując systemowe miejsca osłabień i otwory w profilach.

Montaż opraw lub zwieszaków do sufitów wykonywać zawsze zgodnie z zaleceniami producenta oprawy wykorzystując wyłącznie atestowane kołki rozporowe, wkręty lub inne atestowane materiały montażowe.

#### **6.4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.**

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zgodne z *PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne* oraz *PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego*. Oświetlenie wykonano na bazie opraw wyposażonych we własne inwertery z bateriami litowymi.

Zapewniono natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na poziomie co najmniej 10,0 lx na powierzchni dróg, a przy hydrantach 10lx, w czasie załączenia do 2 sekund. Czas działania opraw wynosi min.1 godzina.

Oświetlenie ewakuacyjne - kierunkowe wykonane jest w systemie „na jasno”, to jest jako działające w czasie normalnego funkcjonowania obiektu. Uzupełniająco zastosowano oznakowanie ewakuacyjne zgodne z PN.

Jako oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zastosować oprawy led, zapewniające naklejenie piktogramu.

#### **Uwaga!**

1. Wszystkie łączniki instalacji oświetleniowej opisać w sposób trwały poprzez nadruk na łączniku numeru obwodu.

#### **6.4.3. Okablowanie**

Stosować kable i przewody z żyłami roboczymi miedzianymi. Kolor pokrycia izolacyjnego-czarny, kolorystyka żył:

L1,L2,L3	–	czarne i brązowe;
N	–	jasno niebieska;
PE	–	żółto zielona.

#### **6.5. Instalacja siłowa**

Instalacja siłowa obejmuje:

- zasilanie urządzeń medycznych ;
- zasilanie gniazd 1-fazowych, przyłączy do urządzeń;
- zasilanie klimatyzatorów.

Instalacja wykonana zostanie jako natynkowo – wtynkowa

W obrębie przestrzeni międzysufitowej przewody bezwzględnie prowadzić w korytach kablowych, podejścia do opraw wykonać w kształtownikach perforowanych, korytach lub rurkach instalacyjnych. Nie dopuszczalne jest luźne ułożenie kabli w przestrzeni międzysufitowej.

Zasady wykonania instalacji – jak dla instalacji oświetleniowej.

#### 6.5.1. Okablowanie.

Do odbiorników siłowych należy stosować kable lub przewody kabelkowe napięcia znamionowym 450/750V o izolacji z XLPE, np. typu YDY. Stosować kable z żyłami roboczymi miedzianymi. Kolor pokrycia izolacyjnego-czarny, kolorystyka żył:

L1,L2,L3	–	czarne i brązowe;
N	–	jasno niebieska;
PE	–	żółto zielona.

Zastosowane kable muszą spełniać wymogi standardów IEC 502. Do odbiorników oświetleniowych stosować kable o izolacji 450/750V np. typu YDY. Minimalny przekrój żył to 1,5mm<sup>2</sup>. Kolorystyka żył i kolor pokrywy izolacyjnej jw.

#### 6.5.2. Wymagania dla prefabrykatów rozdzielnic.

Przy prefabrykacji rozdzielnic należy uwzględnić następujące wymagania:

- 1) Zgodność z normą PN-IEC 439-1
- 2) Wytrzymałość zwarciorowa co najmniej  
I<sub>sc</sub>>30kA, I<sub>sc</sub>- 1s prąd zwarciorowy
- 3) Napięcie izolacji min. 1000V
- 4) Woltomierz skala 0-600V z przełącznikiem
- 5) W dolnej części rozdzielni instalować szynę uziemiającą o przekroju minimalnym równym połowie przekroju kabla zasilającego, szynę wykonać z Cu.
- 6) Drzwi łączyć z szyną uziemiającą za pomocą linki elastycznej 6mm<sup>2</sup> Cu
- 7) W rozdzielnicy instalować gniazdo serwisowe 230V,50Hz,IP44,10A.
- 8) Należy bezwzględnie równomiernie obciążyć wszystkie fazy – równomierność obciążenia faz potwierdzić pomiarami powykonawczymi.
- 9) Stosować jednoznaczne oznaczenia aparatów i obwodów odbiorczych w sposób trwały.
- 10) Oznaczenie obwodu odbiorczego w rozdzielnicy powinno być skorelowane z oznaczeniem odbiorów na obiekcie.

#### 6.5.3. Osprzęt

W pomieszczeniach biurowych, szatniach, przestrzeniach komunikacyjnych stosować osprzęt o podstawowym stopniu ochrony IP 20. Gniazda montować na wysokości 0,3 cm od wykończonej posadzki.

W pomieszczeniach sanitarnych, WC stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP 44. Gniazda montować na wysokości 1,6m od wykończonej posadzki.

W pomieszczeniach aneksów kuchennych i socjalnych stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP 44. Gniazda montować na wysokości 1,2m od wykończonej posadzki.

W szczególności do wyboru są dwie opcje lokalizacji gniazd:

- Montaż na wysokości 0,3m od poziomu wykończonej posadzki.
- Montaż na wysokości 1,3m od poziomu wykończonej posadzki

### 6.6. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Cała instalacja elektryczna we wszystkich pomieszczeniach będzie wykonana przewodami miedzianymi w systemie TN-S.

Połączenia wyrównawcze

Celem uniknięcia pojawienia się przypadkowych różnic potencjałów, konieczne jest wykonanie połączeń wyrównawczych. Wszystkie metalowe obudowy urządzeń elektrycznych, (do których doprowadzono prąd) i kołki ochronne gniazd wtyczkowych powinny być połączone z szyną

wyrównawczą PE. Połączenie to wykonać linką LYżo 4.

Główne połączenia wyrównawcze od lokalnych zacisków PE do głównych zacisków uziemiających wykonać linką LYżo 4.

W rozdzielni głównej wykonać należy główną szynę połączeń wyrównawczych, do której należy doprowadzić przewód PE linii zasilających oraz połączenia ze wszystkimi ciągami metalowymi wchodzącymi do budynku. Do głównej szyny połączeń wyrównawczych dołączyć należy zbrojenie budynku, uziom fundamentowy oraz wykonać połączenie z uziomem otokowym.

#### **6.7. Instalacja teleinformatyczna**

Instalację teleinformatyczną wykonać z użyciem kabla U/UTP 2x4x0,5 mm kat.6, gniazda również kat.6 zainstalowane na wysokości 0,3 m od poziomu posadzki. Do każdego pokoju z punktem teleinformatycznym ułożyć dwa przewody U/UTP 2x4x0,5 mm kat.6 – po dwa dla sieci komputerowej. Zestawy montować w układach PEL – punkt elektryczno-logiczny.

Instalację teleinformatyczną należy wykonać jako podposadzkowa w rurkach RVKL o średnicy 22 mm. Wszystkie kable sprowadzić do pomieszczenia serwerowni 2.12 gdzie przewidziano miejsce dla szafy krosowej. Zasilanie w energię elektryczną wykonać jako dedykowane z obwodów oznaczonych na schematach. Decyzje odnośnie wyposażenia szafy krosowej podejmie Inwestor – po sprecyzowaniu swoich potrzeb.

#### **6.8. Pomiary i badania instalacji**

Po wykonaniu instalacji należy przed jej oddaniem do eksploatacji dokonać następujących badań: rezystancji uziemienia punktu PE, wartości rezystancji izolacji wlv, obwodów oświetleniowych, gniazd wtyczkowych i siłowych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a w szczególności działania wyłączników przeciwporażeniowych oraz prawidłowości podłączeń gniazd i urządzeń elektrycznych.

#### **6.9. Uwagi końcowe**

- i. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- ii. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji elektrycznych i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.
- iii. Niniejszą dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznych, a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia.
- iv. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- v. Każdorazowo w ramach danego systemu instalacyjnego wykonawca dostarcza i uruchamia oprogramowanie wraz z odpowiednią liczbą licencji na programy i na urządzenia obiektowe.

**ARPA PROJEKT PAWEŁ KUŹNIAR**

36-200 Brzozów, ul. 3-go Maja 55, tel. 13 424 13 52, 608 578 439

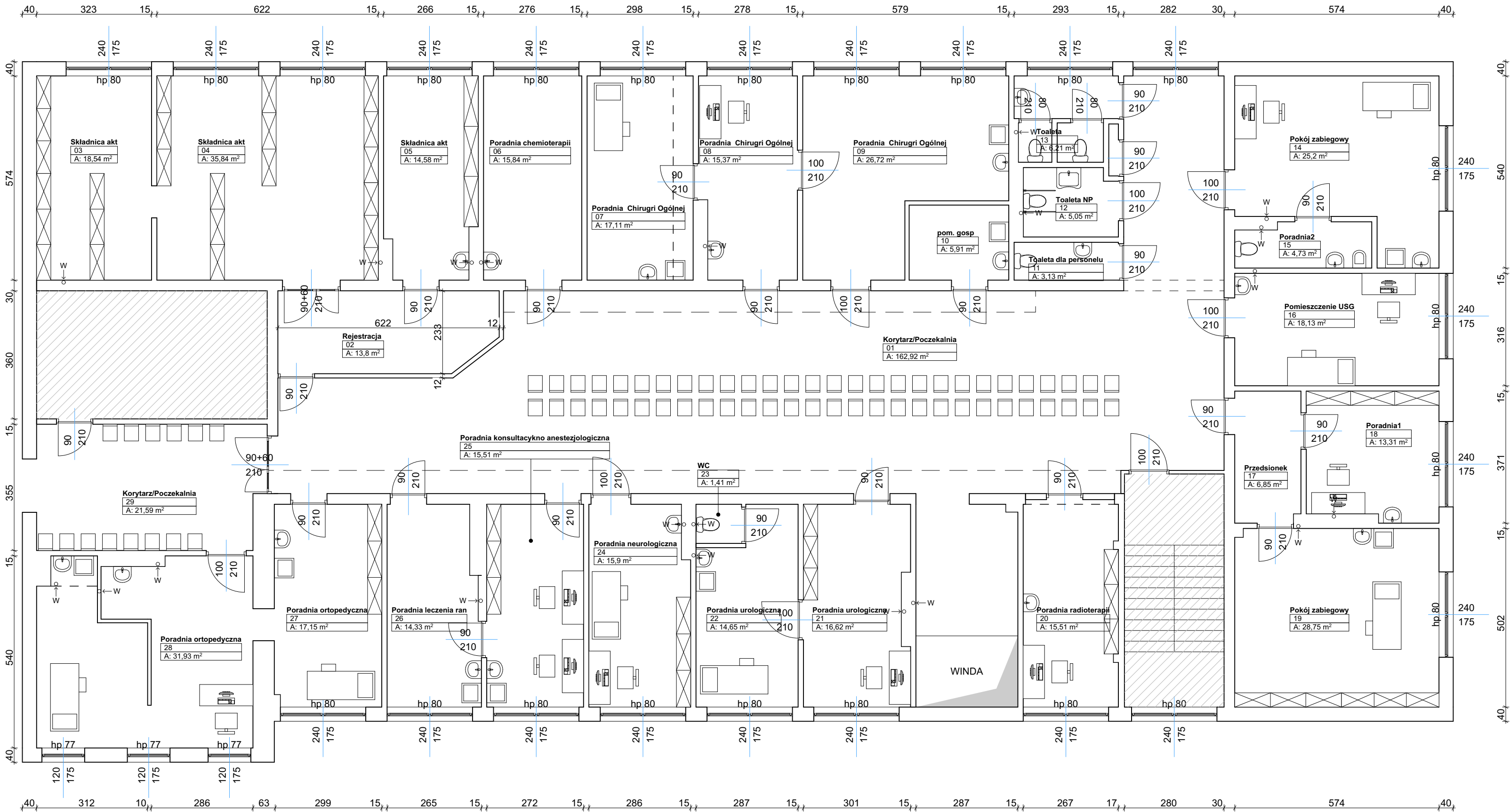
Całość robót montażowych i instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP. Instalacje elektryczne wykonać w ścisłej koordynacji z wykonawstwem pozostałych robót budowlano – instalacyjnych

## 7. UWAGI OGÓLNE

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Projekt nie wymaga pozwolenia na budowę. Zmiany dokonane podczas prac remontowych nie spowodują zwiększenia wymagań co do ochrony przeciwpożarowej budynku.

Opracował:

Projektant			
Architektura	mgr inż. arch. Joanna GOŁĄBEK	12/PKOKK/2022	
	mgr inż. arch. Artur ULBRYCH	Rz/A-14/06 POIA PK-0246	
Instalacje sanitarne	mgr inż. Paweł KUŹNIAR	PDK/0272/PWOS/13	
	mgr inż. Jarosław BODNAR	PDK/0093/PWOS/13	
Instalacja elektryczna	inż. Jacek KŁODOWSKI	PDK/0213/PWOE/09	
	mgr inż. Robert Najbar	PDK/0115/POOE/10	



Strefy według kategorii			
Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Obliczona powierzchnia
	01	Korytarz/Poczekalnia	162,92
	02	Rejestracja	13,80
	03	Skladnica akt	18,54
	04	Skladnica akt	35,84
	05	Skladnica akt	14,58
	06	Poradnia chemioterapii	15,84
	07	Poradnia Chirurgii Ogólnej	17,11
	08	Poradnia Chirurgii Ogólnej	15,37
	09	Poradnia Chirurgii Ogólnej	26,72
	10	pom. gosp.	5,91
	11	Toaleta dla personelu	3,13
	12	Toaleta NP	5,05
	13	Toaleta	6,21
	14	Pokój zabiegowy	25,20
	15	Poradnia2	4,73
	16	Pomieszczenie USG	18,13
	17	Przedsiónek	6,85
	18	Poradnia1	13,31
	19	Pokój zabiegowy	28,75
	20	Poradnia radioterapii	15,51
	21	Poradnia urologiczna	16,62
	22	Poradnia urologiczna	14,65
	23	WC	1,41
	24	Poradnia neurologiczna	15,90
	25	Poradnia konsultacyjno-anestezjologiczna	15,51
	26	Poradnia leczenia ran	14,33
	27	Poradnia ortopedyczna	17,15
	28	Poradnia ortopedyczna	31,93
	29	Korytarz/Poczekalnia	21,59
			602,59 m²

Wszystkie prawa zastrzeżone. Łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom Trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
**ARPA Projekt**  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi.  
Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

**ARPA PROJEKT**  
ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE  
PAWILONU J W SZPITALU  
SPECJALISTYCZNYM W BRZOSZOWIE  
PODKARPACKI OŚRODEK ONKOLOGICZNY  
im.ks.B.MARKIEWICZA – PORADNIE  
SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:  
**Brzozów, dz. nr ewid. 2473/1, 2474/8**

INWESTOR:  
**Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki  
Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów**

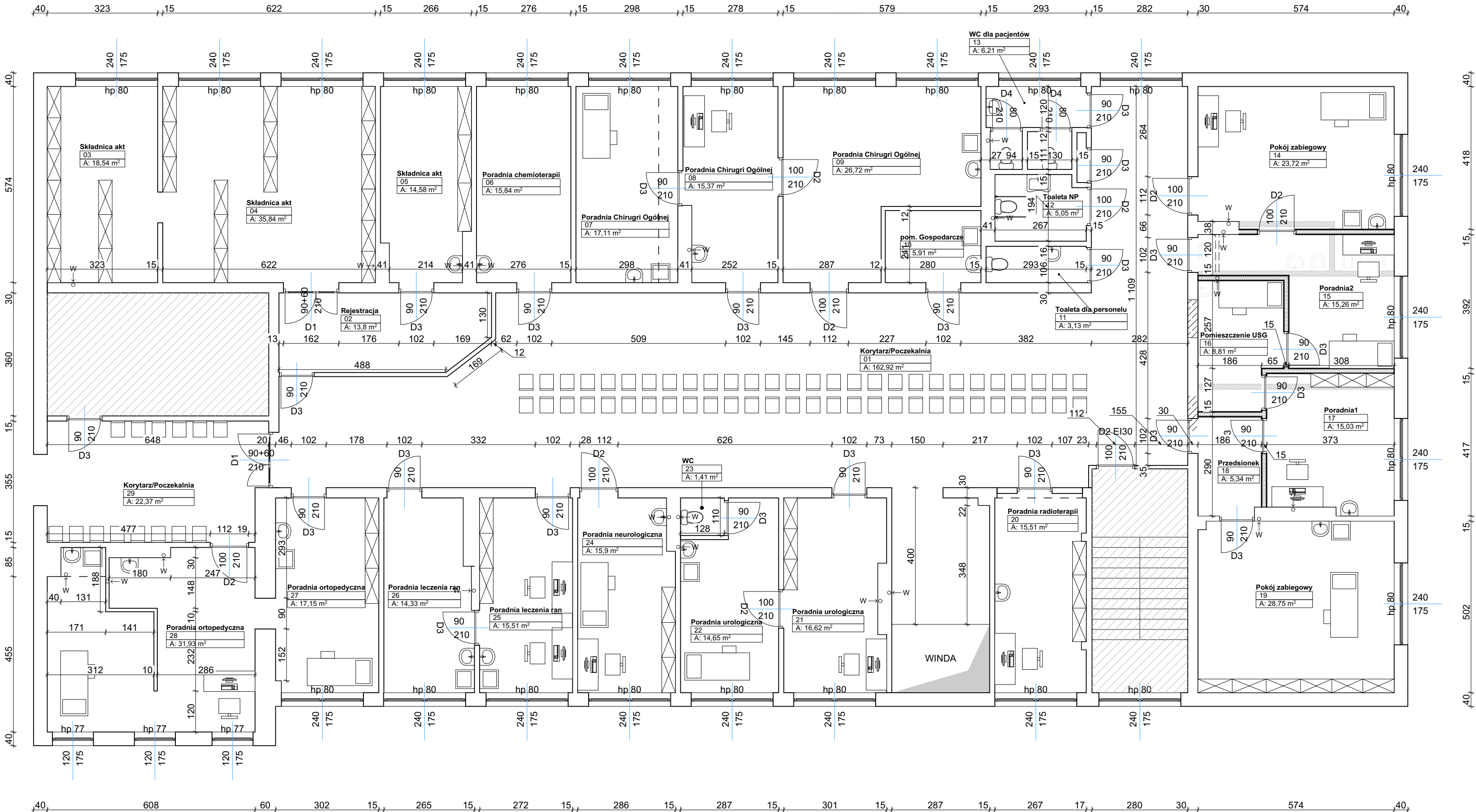
RYSUNEK: **RZUT PARTERU**

INWENTARYZACJA

PROJEKTANT:  
mgr inż. arch. Joanna GOŁĄBEK  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr ewid. 12/PKOKK/2022

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. arch. Artur ULBRYCH  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr ewid. Rz/A-14/06

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x700	1:100	PW	IN	II



Strefy według kategorii			
Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Obliczona powierzchnia
	01	Korytarz/Poczekalnia	162,92
	02	Rejestracja	13,80
	03	Składnica akt	18,54
	04	Składnica akt	35,84
	05	Składnica akt	14,58
	06	Poradnia chemioterapii	15,84
	07	Poradnia Chirurgi Ogól...	17,11
	08	Poradnia Chirurgi Ogól...	15,37
	09	Poradnia Chirurgi Ogól...	26,72
	10	pom. Gospodarcze	5,91
	11	Toaleta dla personelu	3,13
	12	Toaleta NP	5,05
	13	WC dla pacjentów	6,21
	14	Pokój zabiegowy	23,72
	15	Poradnia2	15,26
	16	Pomieszczenie USG	8,81
	17	Poradnia1	15,03
	18	Przedśionek	5,34
	19	Pokój zabiegowy	28,75
	20	Poradnia radioterapii	15,51
	21	Poradnia urologiczna	16,62
	22	Poradnia urologiczna	14,65
	23	WC	1,41
	24	Poradnia neurologiczna	15,90
	25	Poradnia leczenia ran	15,51
	26	Poradnia leczenia ran	14,33
	27	Poradnia ortopedyczna	17,15
	28	Poradnia ortopedyczna	31,93
	29	Korytarz/Poczekalnia	22,37
			603,31 m²

ściany działowe do wyburzenia

Wszystkie prawa zastrzeżone. Łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
**ARPA Projekt**  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi.  
Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

**ARPA PROJEKT**  
ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:

**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE  
PAWILONU J W SZPITALU  
SPECJALISTYCZNYM W BRZOSZOWIE  
PODKARPACKI OŚRODEK ONKOLOGICZNY  
im.ks.B.MARKIEWICZA – PORADNIE  
SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, dz. nr ewid. 2473/1, 2474/8

INWESTOR:

Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki  
Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

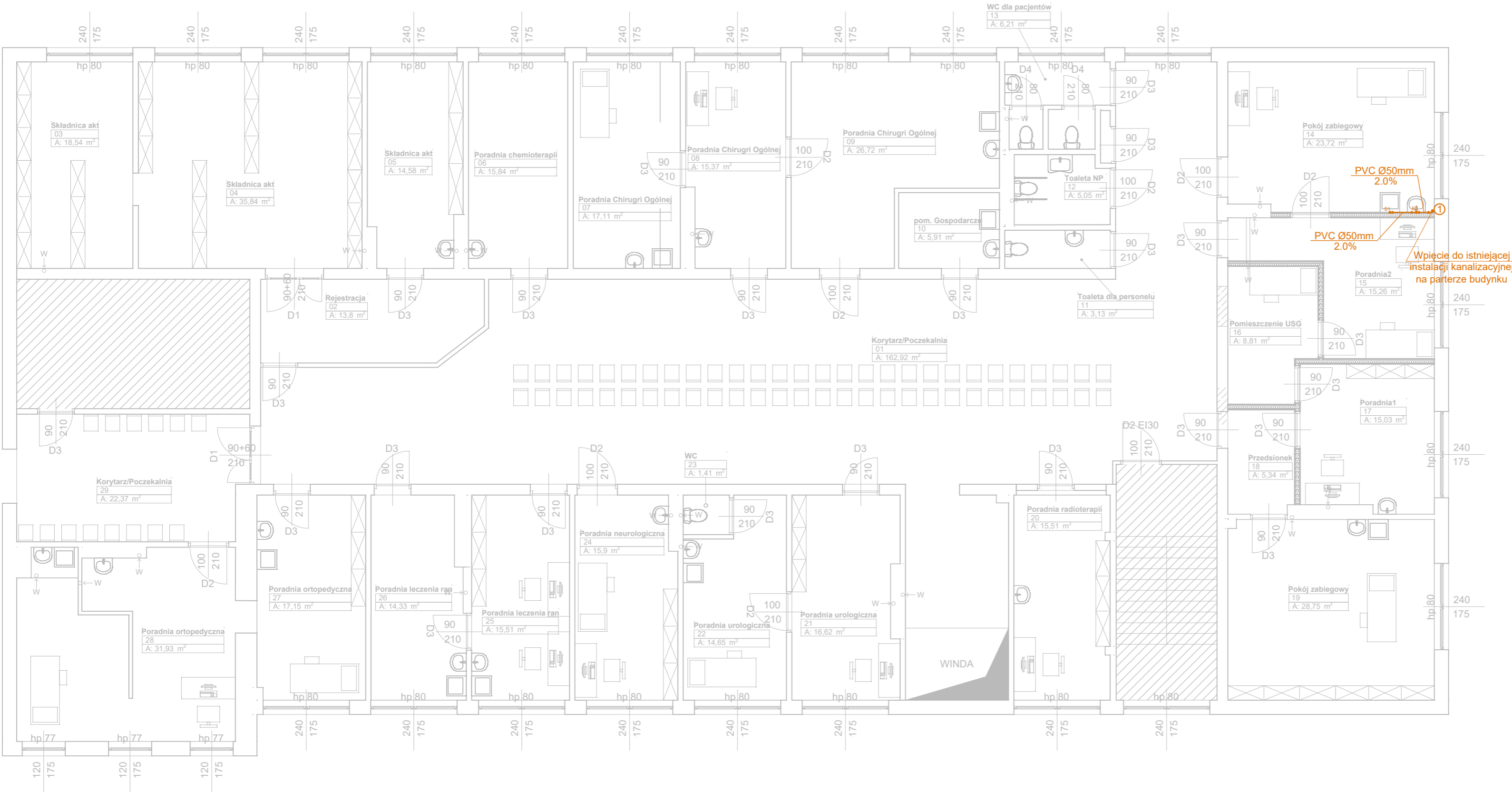
RYSUNEK: **RZUT PARTERU**

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:  
mgr inż. arch. Joanna GOŁĄBEK  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr ewid. 12/PKOKK/2022

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. arch. Artur ULBRYCH  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr ewid. Rz/A-14/06

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x700	1:100	PW	AR	A1



Oznaczenia:

kanalizacja

PVC50 - rura kanalizacyjna PVC - DN50/Dz50  
PVC75 - rura kanalizacyjna PVC - DN75/Dz75  
PVC110 - rura kanalizacyjna PVC - DN100/Dz110

1

pion instalacyjny

Wszystkie prawa zastrzeżone, łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
ARPA Projekt  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi.  
Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

C:\Users\user\Desktop\logo rastrowe www.png

ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:

**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSZOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:  
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

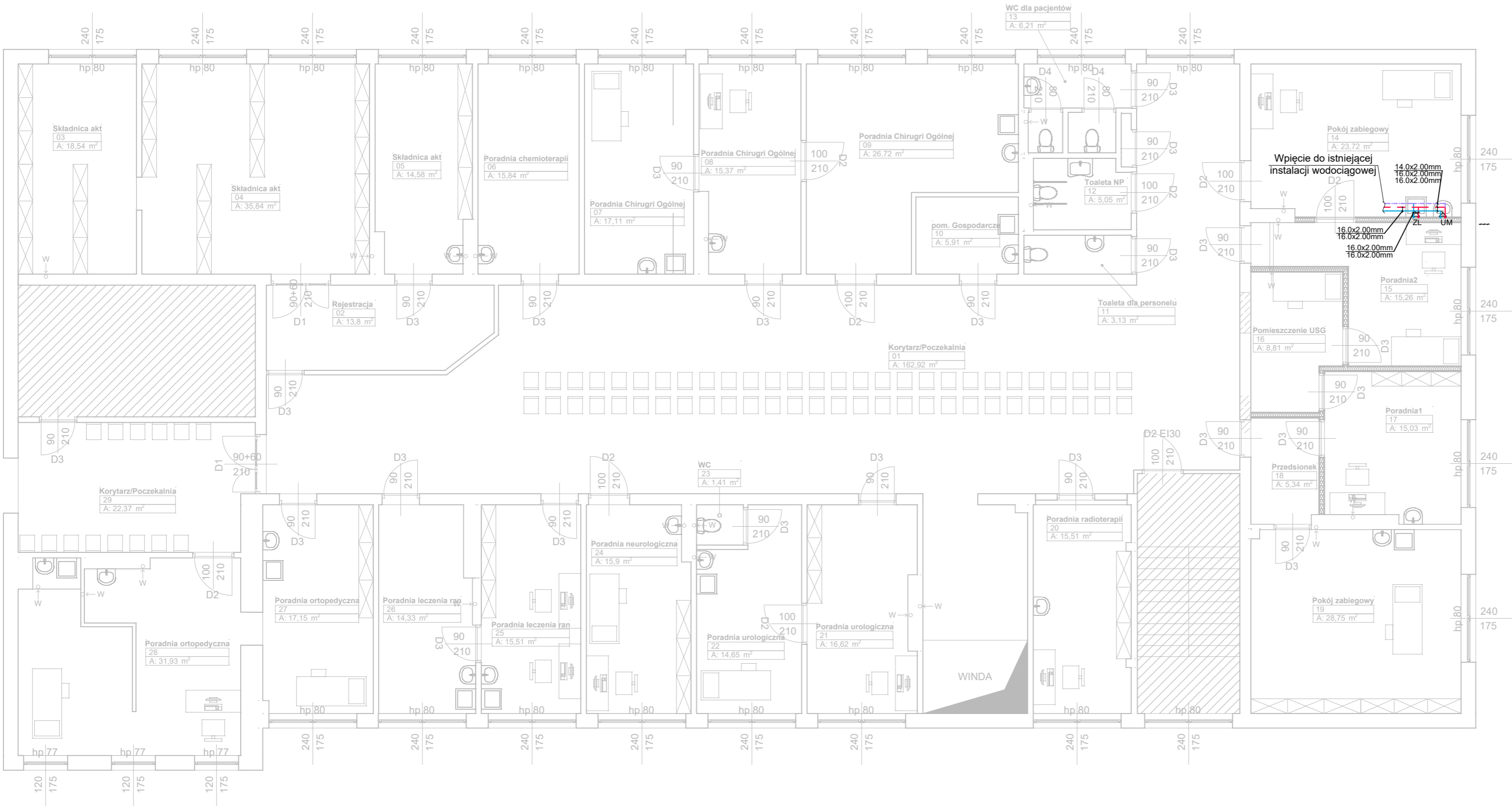
INWESTOR:  
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYСУNEK:

**INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

INSTALACJE SANITARNE					
PROJEKTANT: mgr inż. Paweł KUŹNIAR Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
SPRAWDZAJCY: mgr inż. Jarosław Bodnar Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0093/PW05/13)					

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x530	1:100	PW	SANIT.	IS - 1



- Oznaczenia:
- instalacja wody zimnej  
PE-X\_AI\_PE-X
  - instalacja wody ciepłej  
PE-X\_AI\_PE-X
  - instalacja cyrkulacyjna  
PE-X\_AI\_PE-X
  - 1 Pion instalacyjny

Wszystkie prawa zastrzeżone, łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
**ARPA Projekt**  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi.  
Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

**ARPA PROJEKT**

ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSZOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:  
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

INWESTOR:  
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

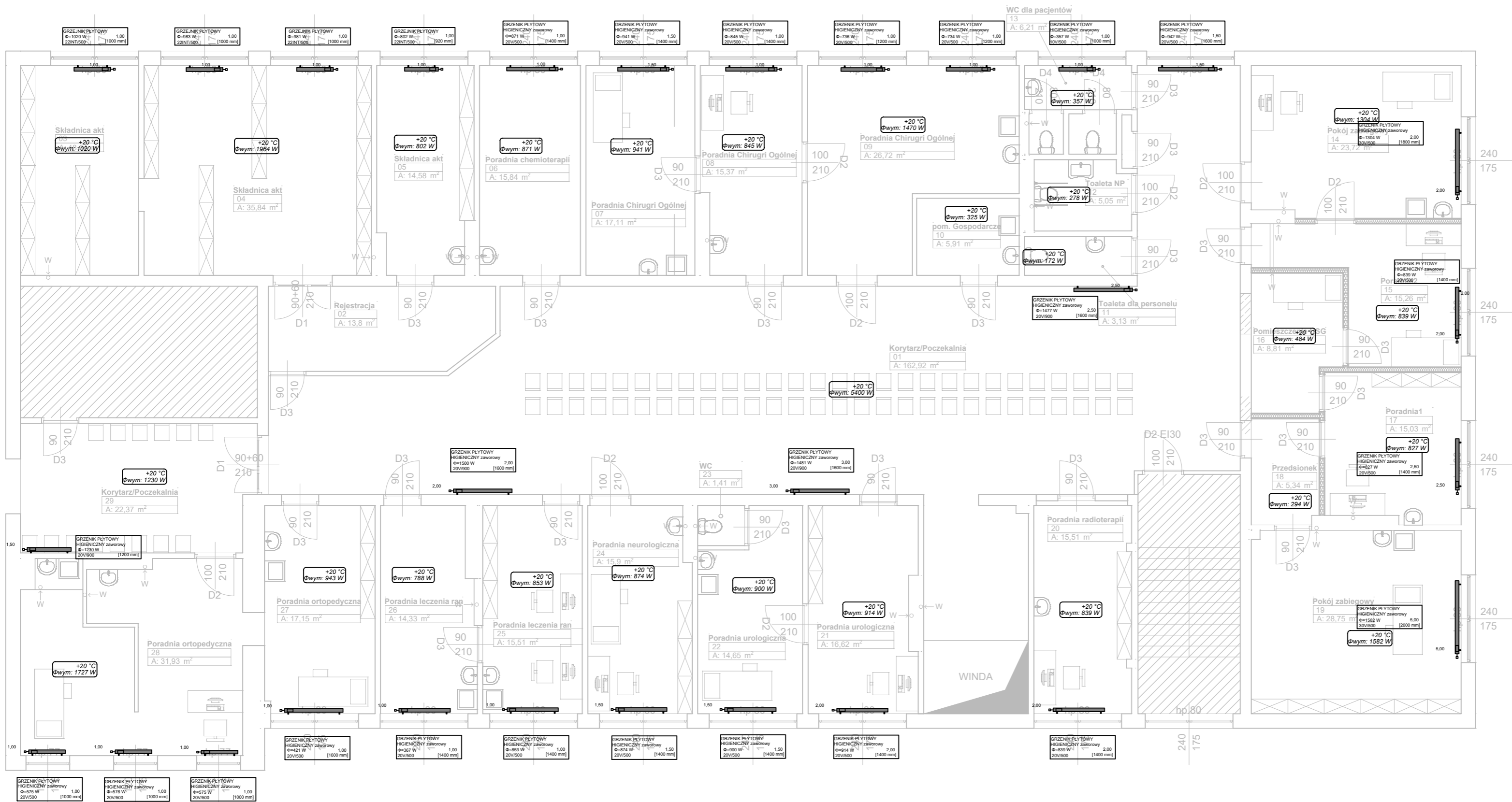
RYСУNEK:  
**INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT:  
mgr inż. Paweł KUŹNIAR  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)

SPRAWDZAJCY:  
mgr inż. Jarosław Bodnar  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0093/PW05/13)

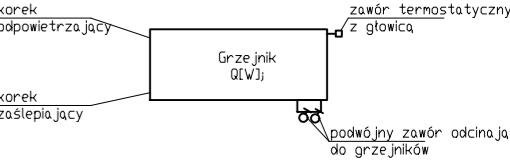
DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x530	1:100	PW	SANIT.	IS - 2



LEGENDA:

Grzejnik płytowy w wykonaniu higienicznym  
Grzejniki należy podpiąć do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania

SCHEMAT PODŁĄCZENIA  
GRZEJNIKÓW



Wszystkie prawa zastrzeżone, łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
ARPA Projekt  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi. Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

ARPA PROJEKT

ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:

REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSZOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

INWESTOR:

Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielańskiego 18, 36-200 Brzozów

RYSunEK:

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł KUŹNIAR

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)

SPRAWDZAJCY:

mgr inż. Jarosław Bodnar

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0093/PW05/13)

DATA:

01. 2025

FORMAT:

297x530

SKALA:

1:100

STADIUM:

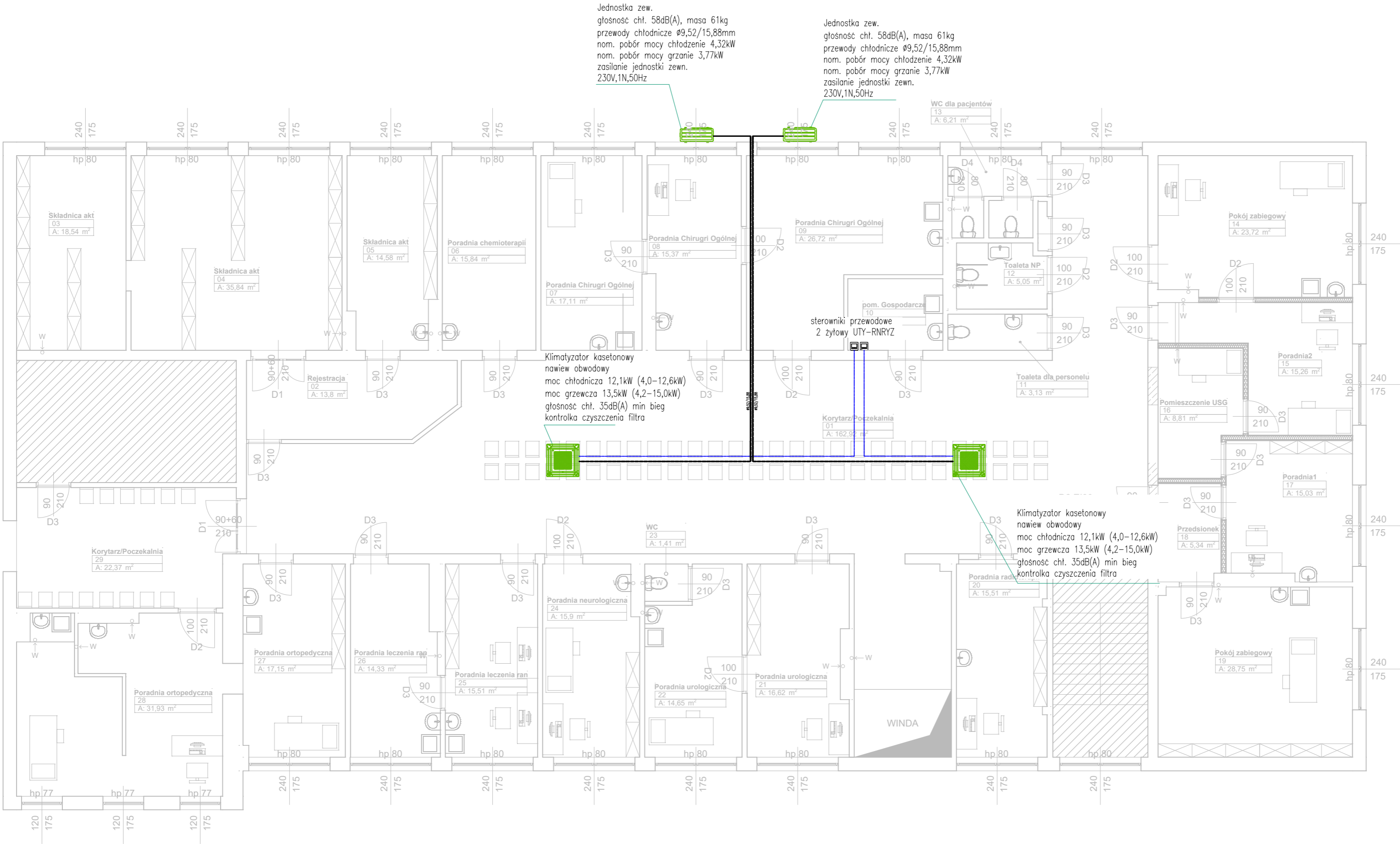
PW

BRANZA:

SANIT.

NR RYSUNKU:

IS - 3



LEGENDA:

- instalacja klimatyzacyjna
- jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna
- jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna

Wszystkie prawa zastrzeżone, łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
**ARPA Projekt**  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi.  
Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

C:\Users\user\Desktop\logo rastrowe www.png  
ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSZOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE**

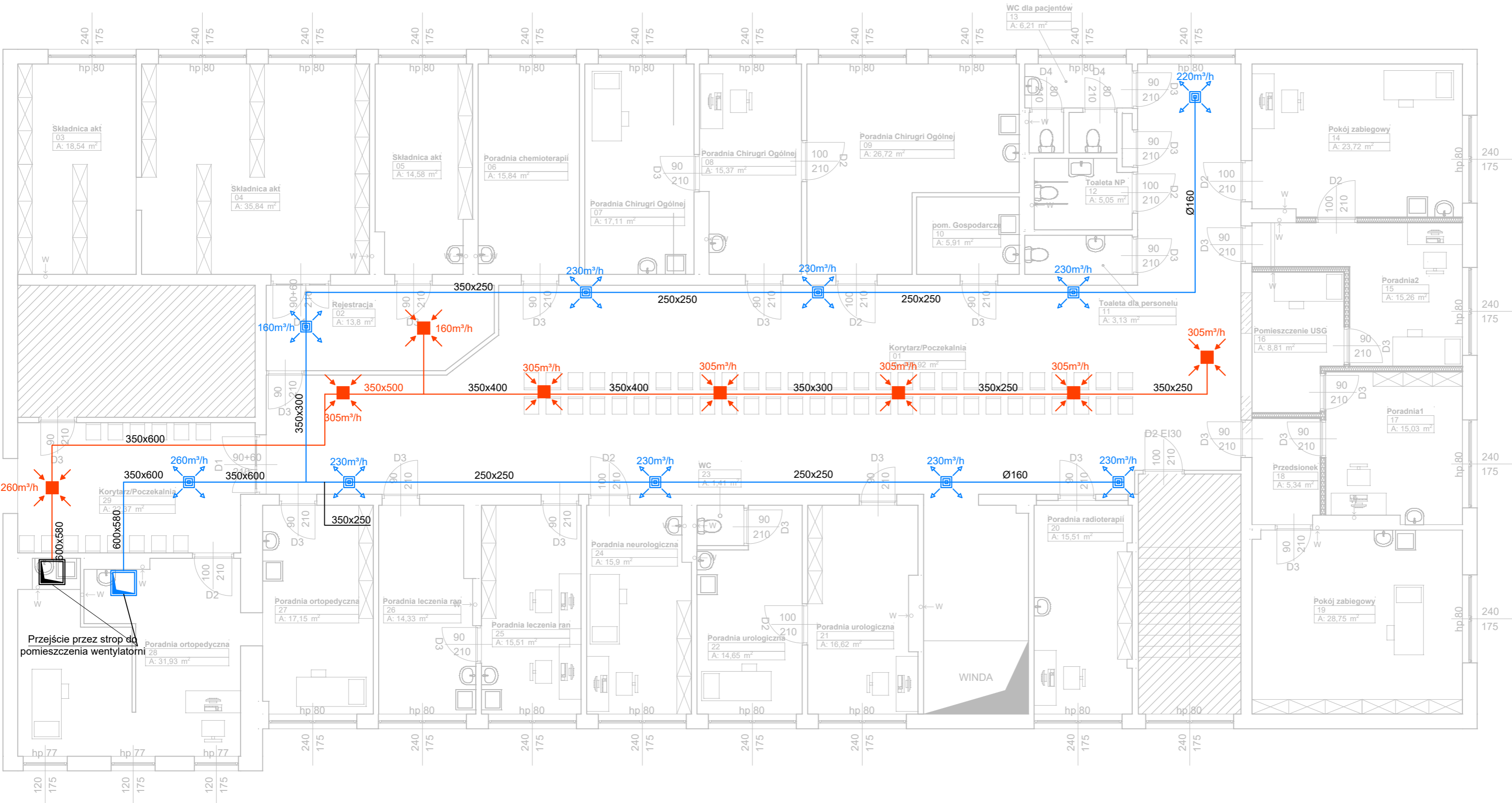
ADRES INWESTYCJI:  
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

INWESTOR:  
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYСУNEK:  
**INSTALACJA KLIMATYZACYJNA**

INSTALACJE SANITARNE					
PROJEKTANT: mgr inż. Paweł KUŹNIAR Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
SPRAWDZAJCY: mgr inż. Jarosław Bodnar Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0093/PW05/13)					

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x530	1:100	PW	SANIT.	IS - 4



Przejście przez strop do pomieszczenia wentylatorów

- LEGENDA:
- instalacja nawiewna
  - instalacja wywiewna
  - piony wentylacyjne
  - nawiewniki, wywiewniki, anemostaty

Wszystkie prawa zastrzeżone, łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
ARPA Projekt  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi. Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

**ARPA PROJEKT**  
ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSZOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:  
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

INWESTOR:  
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

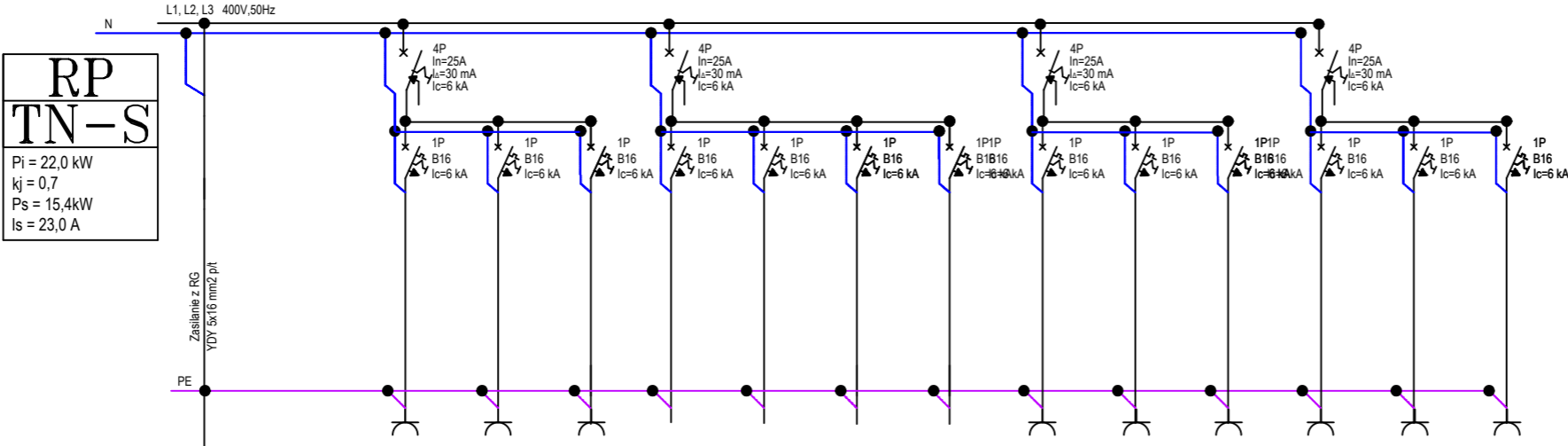
RYСУNEK:  
**INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT:  
mgr inż. Paweł KUŹNIAR  
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)


SPRAWDZAJCY:  
mgr inż. Jarosław Bodnar  
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0093/PW05/13)


DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x530	1:100	PW	SANIT.	IS - 5





NR OBWODU	-	-	RP/1	RP/2	RP/3	RP/4	RP/5	RP/6	RP/7	RP/8	RP/9	RP/10	RP/11	RP/12	RP/13
POMIESZCZENIE	-	-													
TYP ODBIORU	Zasilanie z RG		Gniazda 1 faz	Gniazda 1 faz	Oświetlenie	Gniazda 1 faz	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie	Gniazda 1 faz	Gniazda 1 faz	Gniazda 1 faz	Gniazda 1 faz	Gniazda 1 faz	Gniazda 1 faz
Pi [kW]	22,0kW	-	2,0 kW	2,0 kW	1,5 kW	2,0 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW
PRZEWÓD	YDY5x35mm2		YDY2o3x2,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDYp2o3x1,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDYp2o3x1,5 mm2	YDYp2o3x1,5 mm2	YDYp2o3x1,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2	YDY2o3x2,5 mm2
SPOSÓB UŁOŻENIA	p/t		p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t	p/t
SPOSÓB PRZYŁĄCZENIA	zaciski aparatu		gn. wtyk.	gn. wtyk.		gn. wtyk.				gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.


LEGENDA


- 


Oprawa LED 35W
- 


Oprawa LED 57W
- 


Oprawa LED 57W awaryjna
- 


Łącznik uniwersalny
- 


Gniazdo teleinformatyczne
- 


Gniazdo ogólne 230V
- 


Zasilanie klimatyzatora
- 

Oprawa kierunkowa 2W
- 

Rozdzielnica piętrowa
- 

FEH2001 - Sygnalizator
- 

FLM1000 - Transformator dla 1 pomieszczenia
- 

FAP3002 - Wyłącznik pociagowy
- 

FAP2001 - Przycisk z lampką

Wszystkie prawa zastrzeżone, tączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:

**ARPA Projekt**  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi. Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

**ARPA PROJEKT**

ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:

**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:  
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

INWESTOR:  
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYСУNEK:

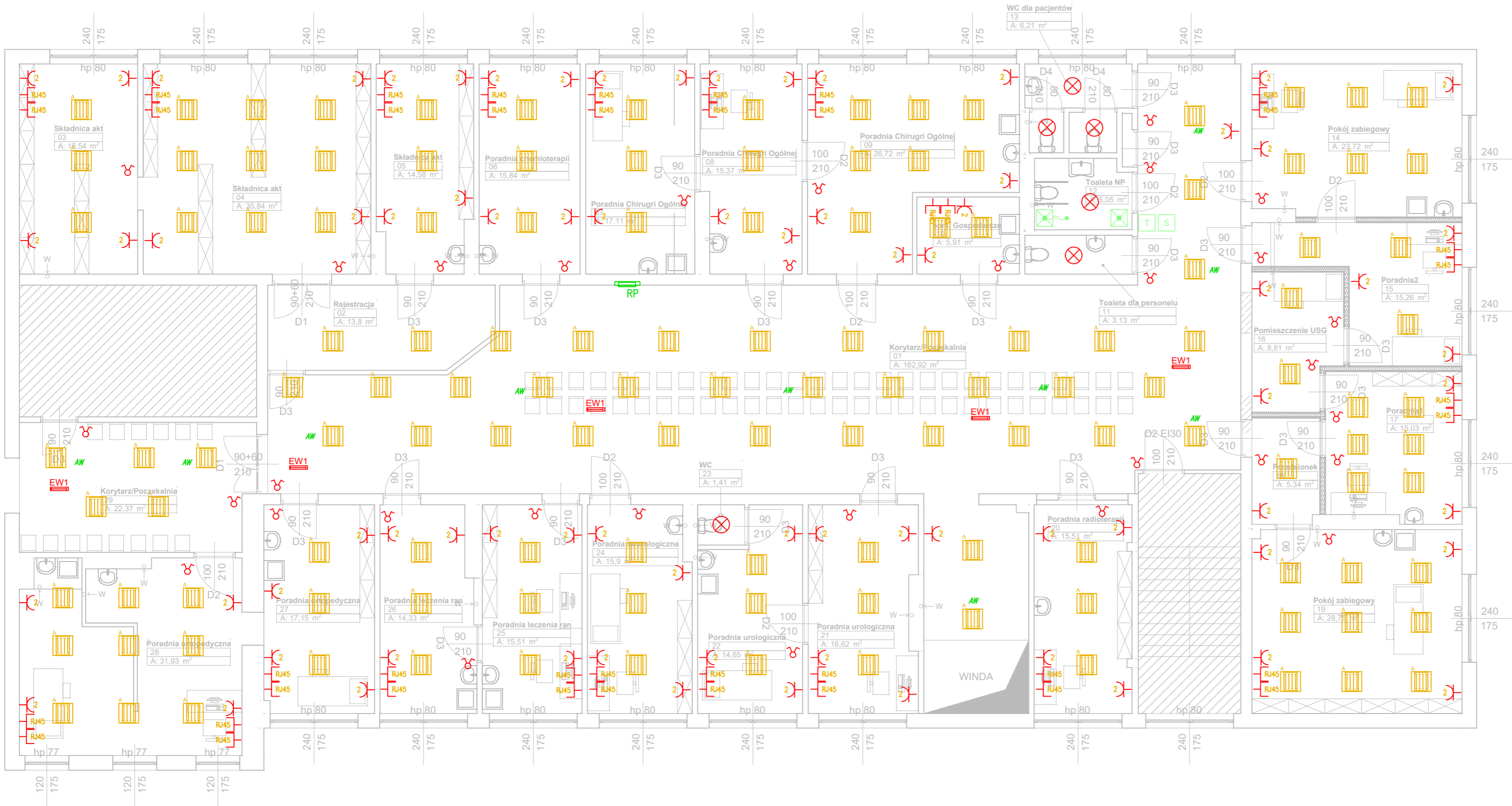
SCHEMAT RP

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT:  
inż. Jacek Kłodowski  
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej elektrycznej  
do projektowania bez ograniczeń nr ewid. PDK/0213/PWOE/09

SPRAWDZAJCY:  
mgr inż. Robert Najbar  
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej elektrycznej  
do projektowania bez ograniczeń nr ewid. PDK/0115/POOE/09

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x420	b/s	PT	ELE	E-1



- LEGENDA
- Oprawa LED 35W
- Oprawa LED 57W
- Oprawa LED 57W awaryjna
- Łącznik uniwersalny
- Gniazdo teleinformatyczne
- Gniazdo ogólne 230V
- Zasilanie klimatyzatora
- Oprawa kierunkowa 2W
- Rozdzielnica piętrowa
- FEH2001 - Sygnalizator
- FLM1000 - Transformator dla 1 pomieszczenia
- FAP3002 - Wylłącznik pociągowy
- FAP2001 - Przycisk z lampką

Wszystkie prawa zastrzeżone, łączenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:  
**ARPA Projekt**  
/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118

UWAGA!  
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi.  
Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.

**ARPA PROJEKT**  
ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów  
tel. 013 424 13 52  
biuro@arpaprojekt.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
**REMONT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE PAWILONU  
J W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM  
W BRZOSZOWIE PODKARPACKIM OŚRODKU  
ONKOLOGICZNYM im.ks.B.MARKIEWICZA -  
PORADNIE SPECJALISTYCZNE**

ADRES INWESTYCJI:  
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski  
jednostka ewidencyjna 180201\_4.0001  
dz. nr 2473/1, 2474/8

INWESTOR:  
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie  
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza  
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYСУNEK:  
**PAWILON J - INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT: inż. Jacek Kłodowski uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej elektrycznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. PDK/0213/PWOE/09	
---	--

SPRAWDZAJCY: mgr inż. Robert Najbar uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej elektrycznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. PDK/0115/POOE/09	
--	--

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x530	1:100	PW	ELE	E-2