

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR

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

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU –
PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK
KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI
G (ADMINISTRACJA) I A WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI ORAZ PRZEBUDOWA PAWILONU G i A**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

MIEJSCOWOŚĆ: BRZÓZÓW

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XI

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

180201_4.0001.2466/5; 180201_4.0001.2464/2

Zespół autorski	Imię i Nazwisko	Specjalność i Nr uprawnień	Zakres opracowania	Podpis
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	

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 techniczny obejmujący rozbudowę, przebudowę i nadbudowę budynku – pawilon S wraz z budową przewiązek komunikacyjnych z pawilonami szpitalnymi G (administracja) i A wraz z wewnętrznymi instalacjami oraz przebudowę Pawilonu G i A zlokalizowanego na działce nr ewidencyjny **2466/5, 2464/2** w miejscowości **Brzozów** wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT				
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	

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO;

(§23 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.)

W budynku zaprojektowano następujące instalacje:

- Ciepłej i zimnej wody
- Grzewcza
- Kanalizacji sanitarnej i technologicznej
- Klimatyzacji
- Elektryczna

Szczegółowe opisy rozwiązań zawarto w projektach wykonawczych poszczególnych branż.

2. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, TJ. INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANych.

(§23 ust. 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.)

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, typu INT - RADSON 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.

Rozprowadzenie instalacji od źródła ciepła do głównych pionów i rozdzielaczy projektuje się z odcinka pod stropem przyziemia.

Poziomy wykonać z rur wielowarstwowych PEX/Al/PEX lub równoważnych. Z poziomów zasilono rozdzielacze podtynkowe. Poszczególne grzejniki podłączyć do rozdzielaczy zlokalizowanych na każdym piętrze za pomocą rur wielowarstwowych PEX/Al/PEX lub równoważnych. Na odcinkach od pionów do rozdzielaczy zamontować zawory odcinające i regulacyjne na powrocie i zawory odcinające na zasilaniu.

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) CHŁODNICZYCH

Nie dotyczy

c) KLIMATYZACJI

System mini VRV

Dla odebrania zysków ciepła w wybranych pomieszczeniach zaprojektowano instalację chłodzącą w oparciu o system ze zmienną ilością czynnika chłodniczego VRV, w którym czynnikiem roboczym jest R410A. System składa się z jednostki zewnętrznej zlokalizowanej na zewnątrz budynku przy wejściu głównym 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).

Systemy typu split.

Dla pomieszczeń w budynku zaprojektowano instalację typu split. Zaprojektowano jednostki wewnętrzne ściennie. Czynnikiem roboczym jest R410a. Urządzenie pracuje na powietrzu obiegowym.

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA SYSTEMU MINI VRV - POMPA CIEPŁA
<p>Nominalna wydajność chłodnicza: 16,0 kW Nominalna wydajność grzewcza: 18,0 kW Zasilanie (liczba faz/napięcie/częstotliwość): 3N~/400 V/50 Hz Waga: nie większa niż 122 kg Poziom ciśnienia akustycznego: nie większy niż 58 dB(A) Zakres pracy w trybie chłodzenia: od -5°C do +52°C Zakres pracy w trybie grzania: od -20°C do +27°C Przepływ powietrza: nie mniejszy niż 6 600 m³/h Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych: nie mniejsza niż 9 szt. Czynnik chłodniczy: R410A Gwarancja producenta 5 lat – TAK Deklaracja zgodności CE – TAK Moc pobierana w trybie chłodzenia: 4,75 kW Moc pobierana w trybie grzania: 4,65 kW</p>
JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE
<p>Jednostka naścienna Nominalna wydajność chłodnicza: 2,2 kW Nominalna wydajność grzewcza: 2,5 kW Zasilanie (liczba faz/napięcie/częstotliwość): 1~/220-240 V/50 Hz Nominalny pobór mocy elektrycznej: nie więcej niż 50 W Waga: nie większa niż 10 kg Ilość biegów wentylatora nie mniej niż 3 Przepływ powietrza na najwyższym biegu wentylatora: nie mniejszy niż 500 m³/h</p>

Przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora: nie mniejszy niż 350 m³/h
 Poziom ciśnienia akustycznego na najwyższym biegu: nie większe niż 38 dB(A)
 Poziom ciśnienia akustycznego na najniższym biegu: nie większe niż 30 dB(A)
 Pilot bezprzewodowy dostarczany wraz z urządzeniem: TAK

Jednostka naścienna
 Nominalna wydajność chłodnicza: 2,8 kW
 Nominalna wydajność grzewcza: 3,2 kW
 Zasilanie (liczba faz/napięcie/częstotliwość): 1~/220-240 V/50 Hz
 Nominalny pobór mocy elektrycznej: nie więcej niż 50 W
 Waga: nie większa niż 10 kg
 Ilość biegów wentylatora nie mniej niż 3
 Przepływ powietrza na najwyższym biegu wentylatora: nie mniejszy niż 500 m³/h
 Przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora: nie mniejszy niż 350 m³/h
 Poziom ciśnienia akustycznego na najwyższym biegu: nie większe niż 38 dB(A)
 Poziom ciśnienia akustycznego na najniższym biegu: nie większe niż 30 dB(A)
 Pilot bezprzewodowy dostarczany wraz z urządzeniem: TAK

Jednostka naścienna
 Nominalna wydajność chłodnicza: 3,6 kW
 Nominalna wydajność grzewcza: 4,0 kW
 Zasilanie (liczba faz/napięcie/częstotliwość): 1~/220-240 V/50 Hz
 Nominalny pobór mocy elektrycznej: nie więcej niż 60 W
 Waga: nie większa niż 12,5 kg
 Ilość biegów wentylatora nie mniej niż 3
 Przepływ powietrza na najwyższym biegu wentylatora: nie mniejszy niż 630 m³/h
 Przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora: nie mniejszy niż 480 m³/h
 Poziom ciśnienia akustycznego na najwyższym biegu: nie większe niż 44 dB(A)
 Poziom ciśnienia akustycznego na najniższym biegu: nie większe niż 38 dB(A)
 Pilot bezprzewodowy dostarczany wraz z urządzeniem: TAK

Instalacja skroplin

Zaprojektowano grawitacyjne odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych systemu klimatyzacji. Instalacje skroplin włączyć do instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez zamknięcie syfonowe min 100 mm. Instalację odprowadzenia skroplin prowadzić ze spadkiem min 2,0% w kierunku pionów.

d) WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ

Dla całego budynku zaprojektowano instalację wentylacji grawitacyjnej.

Instalacja wentylacji indywidualne

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

e) 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	$\sum q_n$ ZW	$\sum q_n$ CW	$\sum A_{ws}$
		l/s	l/s	-	l/s	l/s	-
umywalki	4	0,07	0,07	0,5	0,28	0,28	2
miski ustępowe	3	0,13		2,5	0,39	0	7.5
zlewozmywaki	2	0,07	0,07	1	0,14	0,14	2
					0,81	0,42	11,5

Przepływ obliczeniowy q_o wody na cele bytowe obliczono z zależności:

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

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

- zimna woda: $q_n = 0,81$ l/s,
- ciepła woda: $q_n = 0,42$ l/s,
- przepływ całkowity: $q_n = 1,23$ l/s,

Zatem całkowity przepływ obliczeniowy wody na cele bytowe wynosi: **1,23 dm³/s**.

❖ instalacja kanalizacji sanitarnej

Obliczenie ilości ścieków

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

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s} [\text{dm}^3/\text{s}]$$

K – odpływ charakterystyczny dm^3/s zależny od przeznaczenia budynku, wg tabeli $K = 0,5$,
 AW_s – równoważnik odpływu, zależny od rodzaju przyłączonego przyboru sanitarnego.

Zatem strumień odprowadzanych ścieków sanitarnych wynosi $Q_s = 1,23$ l/s.

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

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.

f) INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe z dachu budynku zostaną odprowadzone do zewnętrznych rur spustowych wg graficznej części opracowania. Wykonanie wg branży budowlanej.

3. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

(§23 ust. 8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.)

a) DLA INSTALACJI OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH LUB CHŁODNICZYCH – ZAŁOŻONE PARAMETRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH ORAZ PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH RACJONALIZACJI UŻYTKOWANIA ENERGII

Dla instalacji grzewczej przyjęto do obliczeń parametry:

- III strefa klimatyczna
- lokalizacja wejścia głównego - od strony S
- $t_z/t_p = 70/50^{\circ}\text{C}$

Współczynnik przenikania ciepła U [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$] poszczególnych przegród (na podstawie projektu architektury):

- ściany zewnętrzne: 0,20
- okna (szyby zespolone): 0,90
- podłoga na gruncie: 0,29
- dach: 0,17

Temperatura wewnątrz pomieszczeń:

- temperatura w pomieszczeniach biurowych w okresie ogrzewania powietrza $t_p = 21+/-2^{\circ}\text{C}$
- temperatura w pomieszczeniu socjalnym w okresie ogrzewania powietrza $t_p = 21+/-2^{\circ}\text{C}$
- temperatura w toaletach w okresie ogrzewania powietrza $t_p = 24+/-2^{\circ}\text{C}$
- temperatura w pomieszczeniu gospodarczym w okresie ogrzewania powietrza $t_p = 16+/-2^{\circ}\text{C}$
- temperatura w pomieszczeniach chłodzonych w okresie chłodzenia powietrza $t_p = 24+/-2^{\circ}\text{C}$
- temperatura w pomieszczeniu socjalnym w okresie chłodzenia powietrza $t_p = 24+/-2^{\circ}\text{C}$

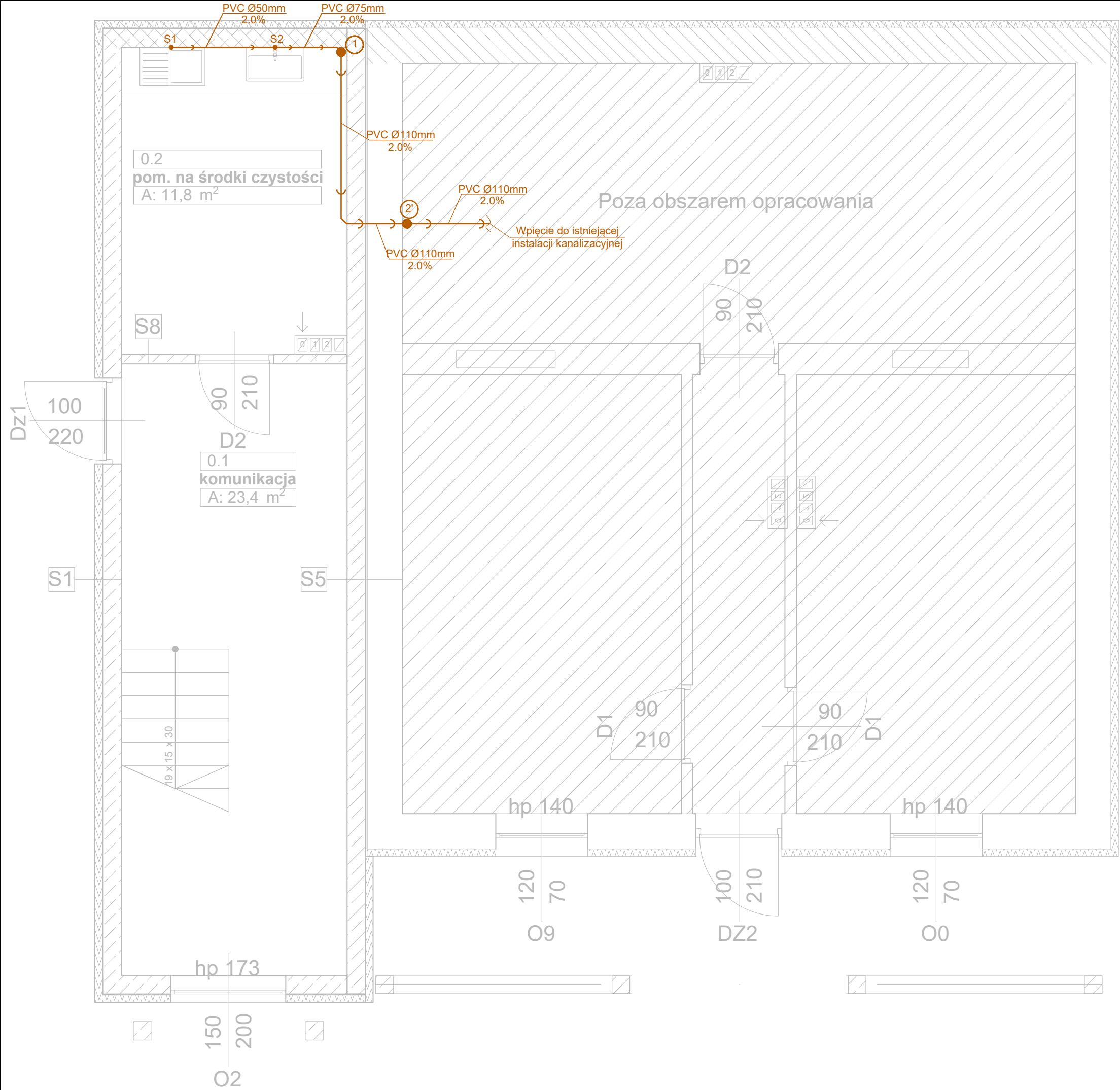
b) DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH ORAZ OKREŚLENIE WARTOŚCI MOCY CIEPLNEJ I CHŁODNICZEJ ORAZ MOCY ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANEJ Z TYMI URZĄDZENIAMI

Zgodnie z bilansem zapotrzebowanie na ciepło wynosi:

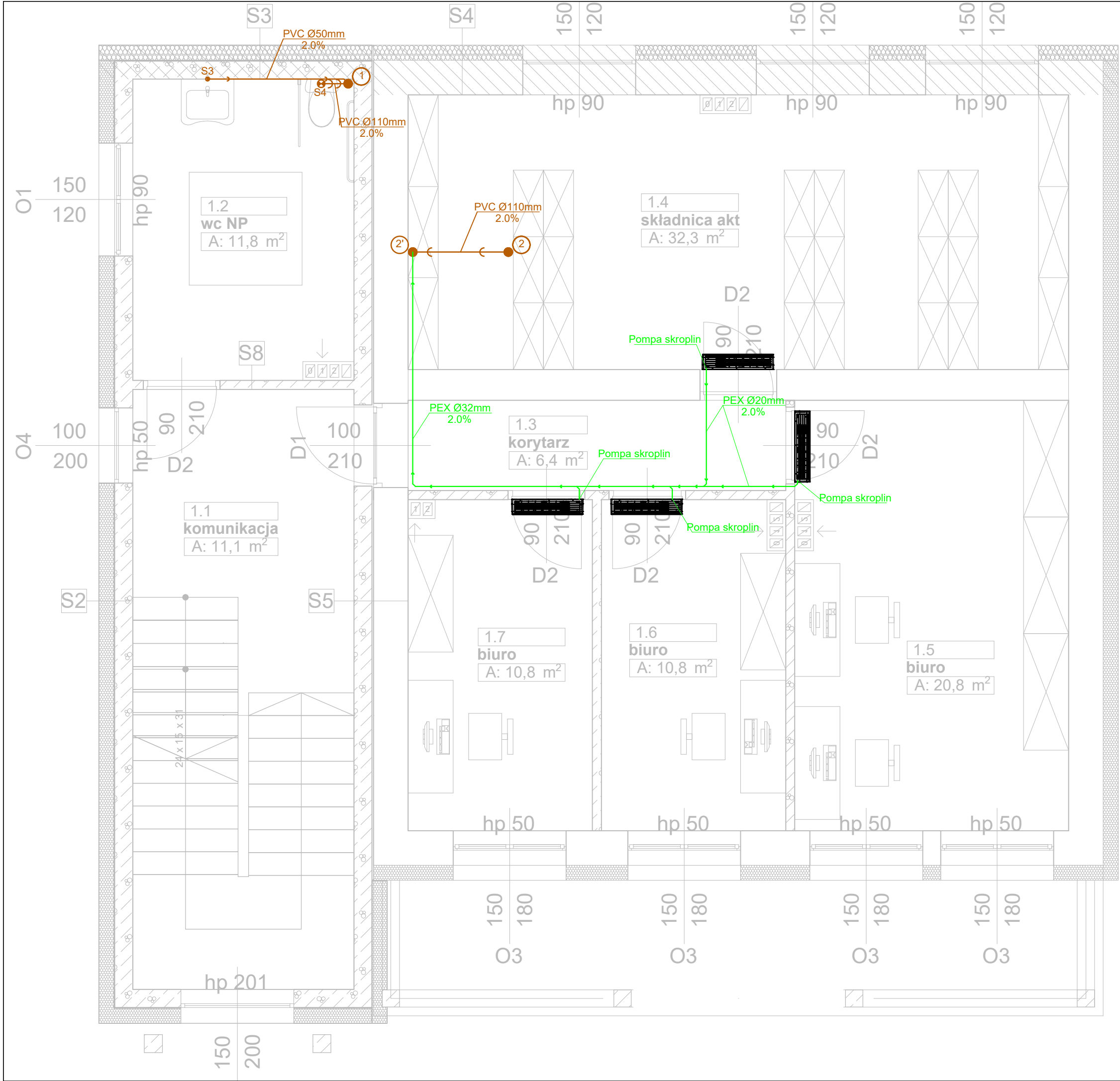
- centralne ogrzewanie – 30 kW

Opracowali dla swoich branż:

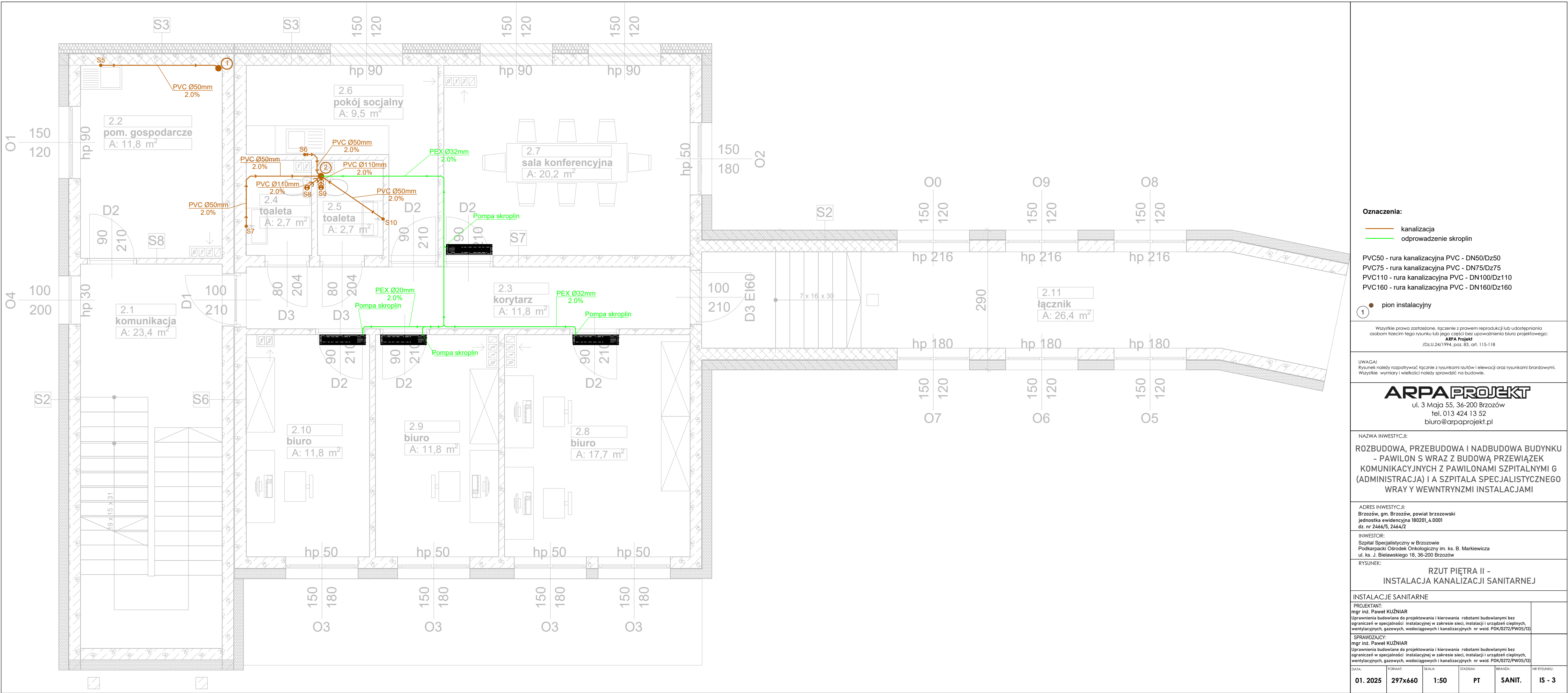
Projektant	mgr inż. Paweł KUŹNIAR	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych PDK/0272/PWOS/13	Instalacje sanitarne	
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław BODNAR	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych PDK/0093/PWOS/13	Instalacje sanitarne	



<p>Oznaczenia:</p> <p>— kanalizacja</p> <p>PVC50 - rura kanalizacyjna PVC - DN50/Dz50 PVC75 - rura kanalizacyjna PVC - DN75/Dz75 PVC110 - rura kanalizacyjna PVC - DN100/Dz110 PVC160 - rura kanalizacyjna PVC - DN160/Dz160</p> <p>● pion instalacyjny</p> <p>1</p>					
<p>Wszystkie prawa zastrzeżone, tyczenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:</p> <p>ARPA Projekt</p> <p>/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118</p>					
<p>UWAGA!</p> <p>Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi. Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.</p>					
<p>ARPA PROJEKT</p> <p>ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów tel. 013 424 13 52 biuro@arpaprojekt.pl</p>					
<p>NAZWA INWESTYCJI:</p> <p>ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI</p>					
<p>ADRES INWESTYCJI:</p> <p>Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski jednostka ewidencyjna 180201_4.0001 dz. nr 2466/5, 2466/2</p>					
<p>INWESTOR:</p> <p>Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów</p>					
<p>RYСУNEK:</p> <p>RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</p>					
<p>INSTALACJE SANITARNE</p>					
<p>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)</p>					
<p>SPRAWDZAJCY: 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)</p>					
DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x420	1:50	PT	SANIT.	IS - 1



<p>Oznaczenia:</p> <p>— kanalizacja</p> <p>PVC50 - rura kanalizacyjna PVC - DN50/Dz50 PVC75 - rura kanalizacyjna PVC - DN75/Dz75 PVC110 - rura kanalizacyjna PVC - DN100/Dz110 PVC160 - rura kanalizacyjna PVC - DN160/Dz160</p> <p>● pion instalacyjny</p> <p>1</p>					
<p>Wszystkie prawa zastrzeżone, tyczenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części bez upoważnienia biura projektowego:</p> <p>ARPA Projekt</p> <p>/Dz.U.24/1994, poz. 83, art. 115-118</p>					
<p>UWAGA! Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi. Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.</p>					
<p>ARPA PROJEKT</p> <p>ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów tel. 013 424 13 52 biuro@arpaprojekt.pl</p>					
<p>NAZWA INWESTYCJI:</p> <p>ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI</p>					
<p>ADRES INWESTYCJI:</p> <p>Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski jednostka ewidencyjna 180201_4.0001 dz. nr 2466/5, 2466/2</p>					
<p>INWESTOR:</p> <p>Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów</p>					
<p>RYСУNEK:</p> <p>RZUT PIĘTRA I - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</p>					
<p>INSTALACJE SANITARNE</p>					
<p>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)</p>					
<p>SPRAWDZAJCY: 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)</p>					
DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x420	1:50	PT	SANIT.	IS - 2



Oznaczenia:

kanalizacja

odprowadzenie skroplin

PVC50 - rura kanalizacyjna PVC - DN50/Dz50
PVC75 - rura kanalizacyjna PVC - DN75/Dz75
PVC110 - rura kanalizacyjna PVC - DN100/Dz110
PVC160 - rura kanalizacyjna PVC - DN160/Dz160

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:
ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU
- PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK
KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G
(ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2464/2

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

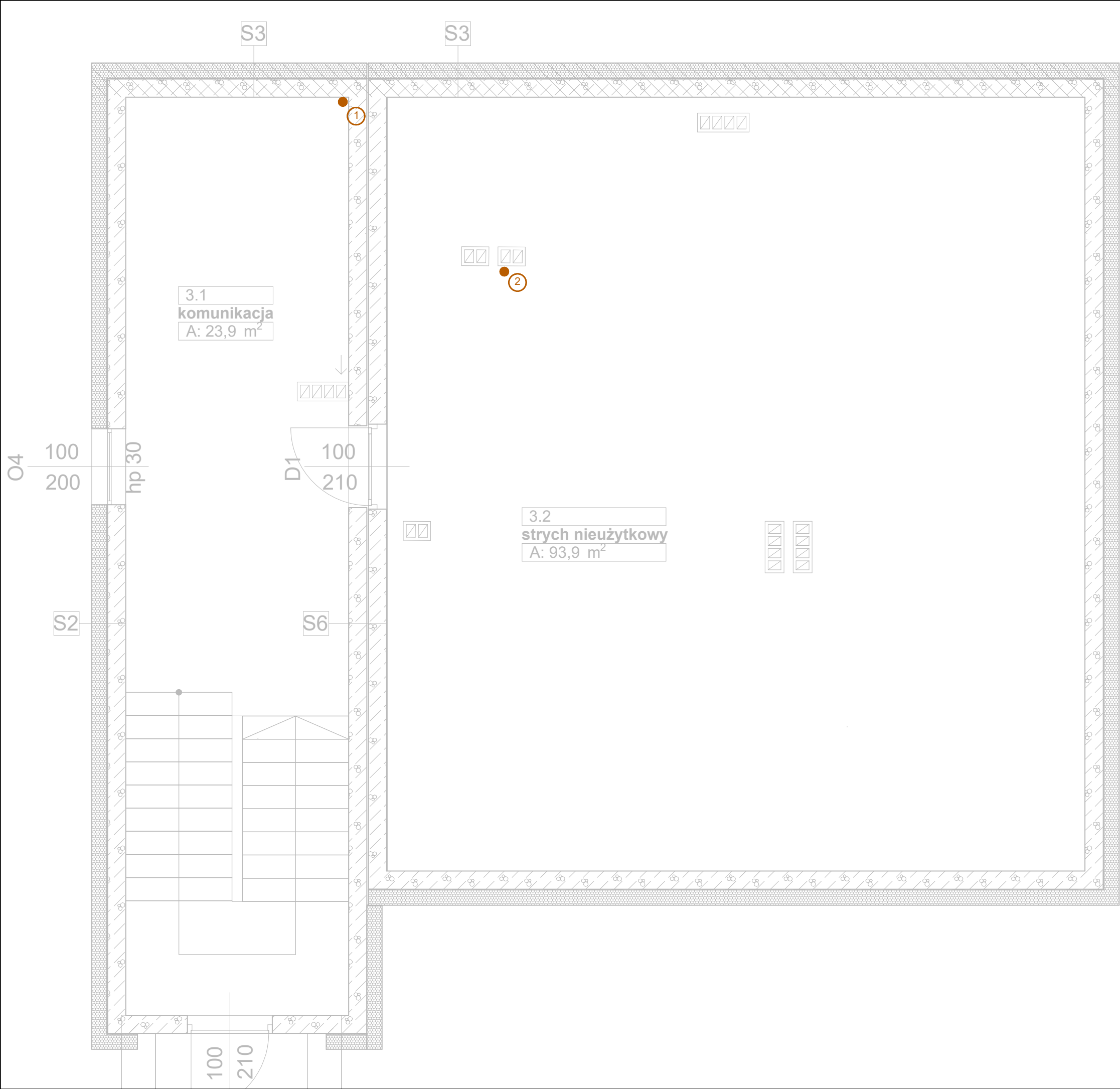
RYSunek:
RZUT PIĘTRA II -
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

INSTALACJE SANITARNE

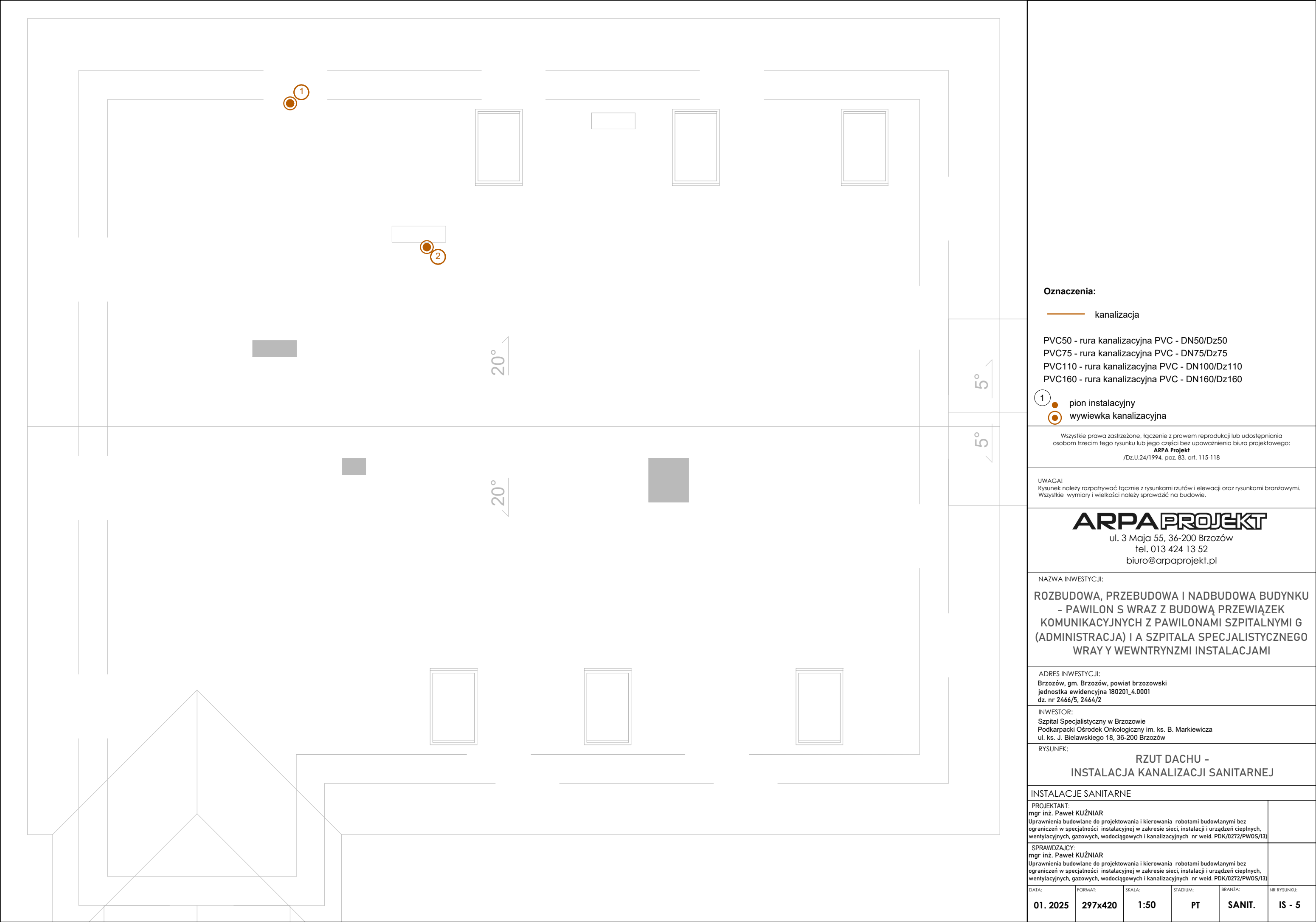
PROJEKTANT:
mgr inż. Paweł KUŹNIAR
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13

SPRAWDZAJĄCY:
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

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x660	1:50	PT	SANIT.	IS - 3



<div>Oznaczenia:</div> <div><div></div>kanalizacja</div> <div>PVC50 - rura kanalizacyjna PVC - DN50/Dz50 PVC75 - rura kanalizacyjna PVC - DN75/Dz75 PVC110 - rura kanalizacyjna PVC - DN100/Dz110 PVC160 - rura kanalizacyjna PVC - DN160/Dz160</div> <div><div>1</div>pion instalacyjny</div>					
<div>Wszystkie prawa zastrzeżone, tyczenie 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</div>					
<div>UWAGA! Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami rzutów i elewacji oraz rysunkami branżowymi. Wszystkie wymiary i wielkości należy sprawdzić na budowie.</div>					
<div>ARPA PROJEKT ul. 3 Maja 55, 36-200 Brzozów tel. 013 424 13 52 biuro@arpaprojekt.pl</div>					
<div>NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI</div>					
<div>ADRES INWESTYCJI: Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski jednostka ewidencyjna 180201_4.0001 dz. nr 2466/5, 2466/2</div>					
<div>INWESTOR: Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza ul. ks. J. Bielańskiego 18, 36-200 Brzozów</div>					
<div>RYSUNEK: RZUT PODDASZA- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</div>					
INSTALACJE SANITARNE					
<div>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)</div>					
<div>SPRAWDZAJCY: 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)</div>					
DATA: 01. 2025	FORMAT: 297x420	SKALA: 1:50	STADIUM: PT	BRANŻA: SANIT.	NR RYSUNKU: IS - 4



Oznaczenia:

kanalizacja

PVC50 - rura kanalizacyjna PVC - DN50/Dz50
PVC75 - rura kanalizacyjna PVC - DN75/Dz75
PVC110 - rura kanalizacyjna PVC - DN100/Dz110
PVC160 - rura kanalizacyjna PVC - DN160/Dz160

1 pion instalacyjny
wywiewka kanalizacyjna

Wszystkie prawa zastrzeżone, tyczenie 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:
ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU
- PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK
KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G
(ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2464/2

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

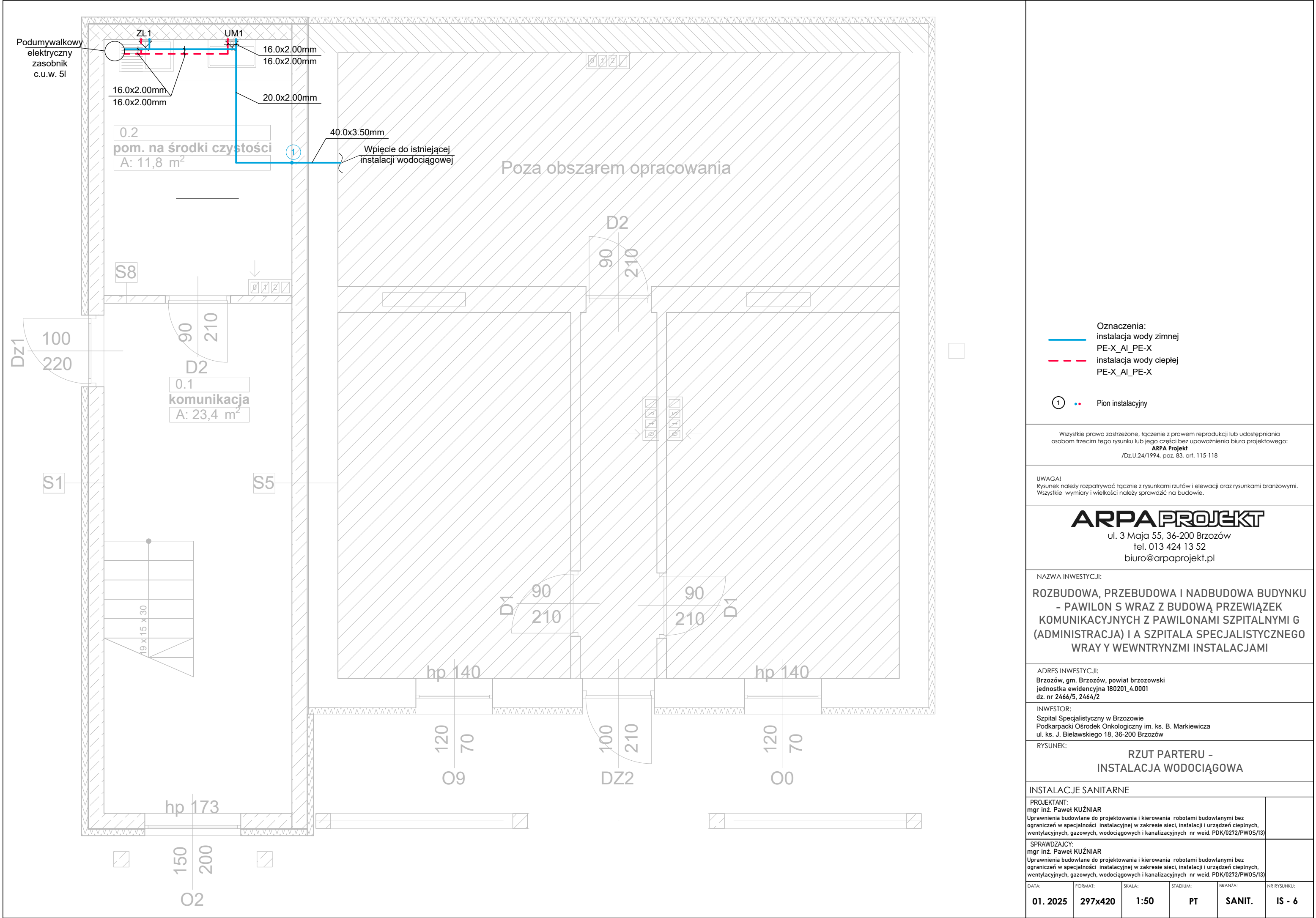
RYSUNEK:
RZUT DACHU -
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

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 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)

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

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x420	1:50	PT	SANIT.	IS - 5



Oznaczenia:
— instalacja wody zimnej
PE-X_Al_PE-X
- - - instalacja wody ciepłej
PE-X_Al_PE-X

① • Pion instalacyjny

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:
**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU
- PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK
KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G
(ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI**

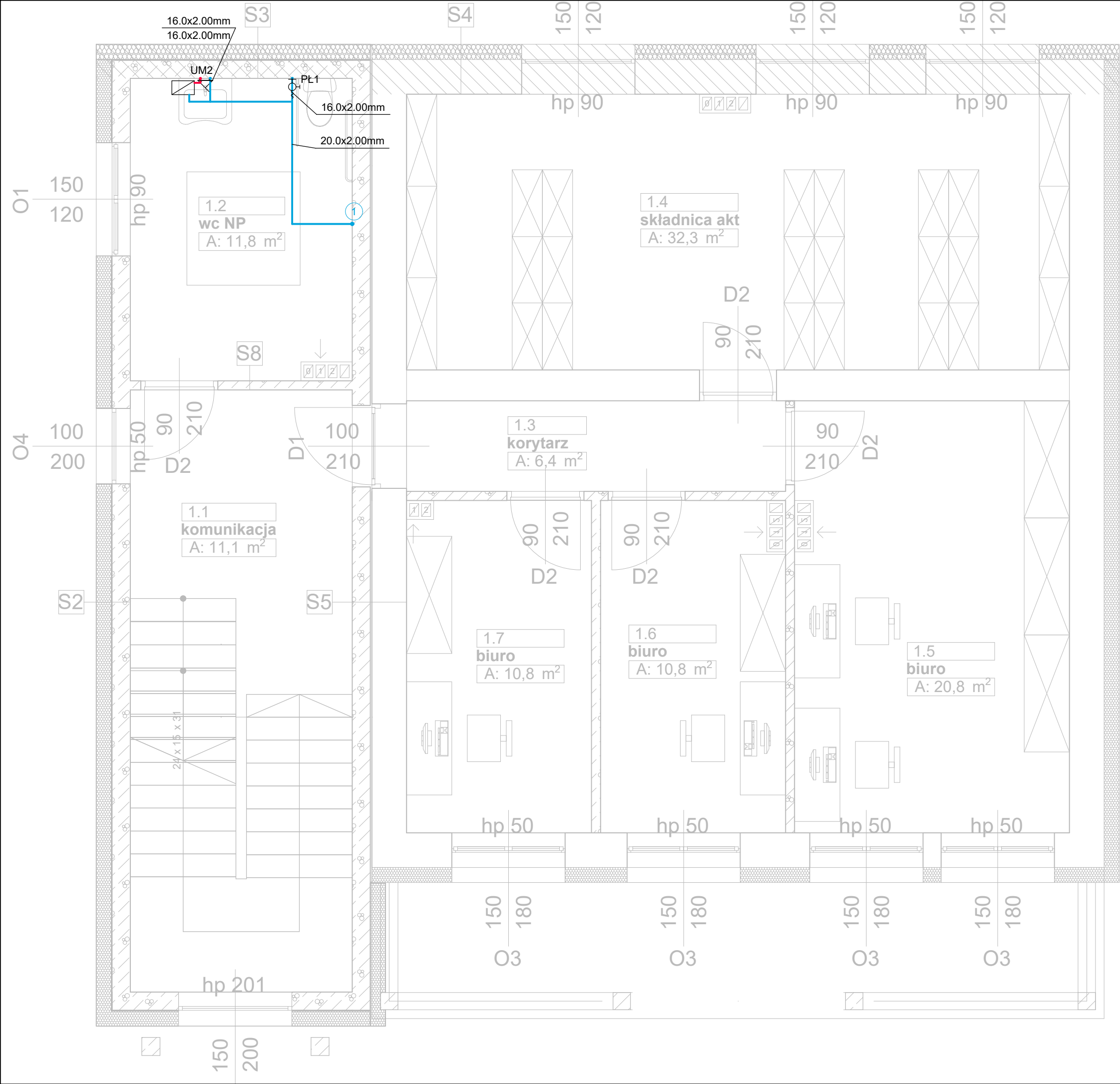
ADRES INWESTYCJI:
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2466/2

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

RYСУNEK:
**RZUT PARTERU -
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, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
SPRAWDZAJCY: 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)					

DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x420	1:50	PT	SANIT.	IS - 6



Oznaczenia:

— instalacja wody zimnej
PE-X_Al_PE-X

--- instalacja wody ciepłej
PE-X_Al_PE-X

① • • Pion instalacyjny

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:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU
- PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK
KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G
(ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI**

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2464/2

INWESTOR:

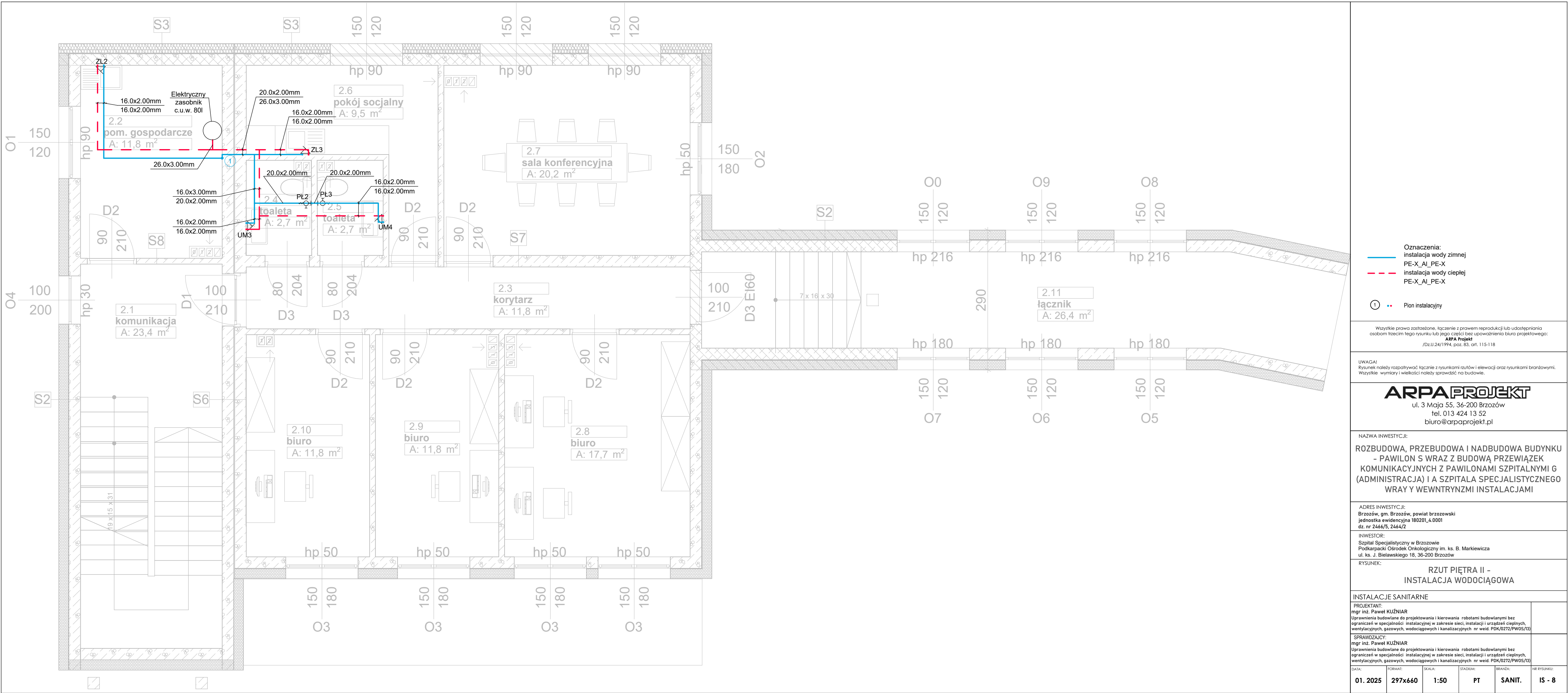
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYСУNEK:

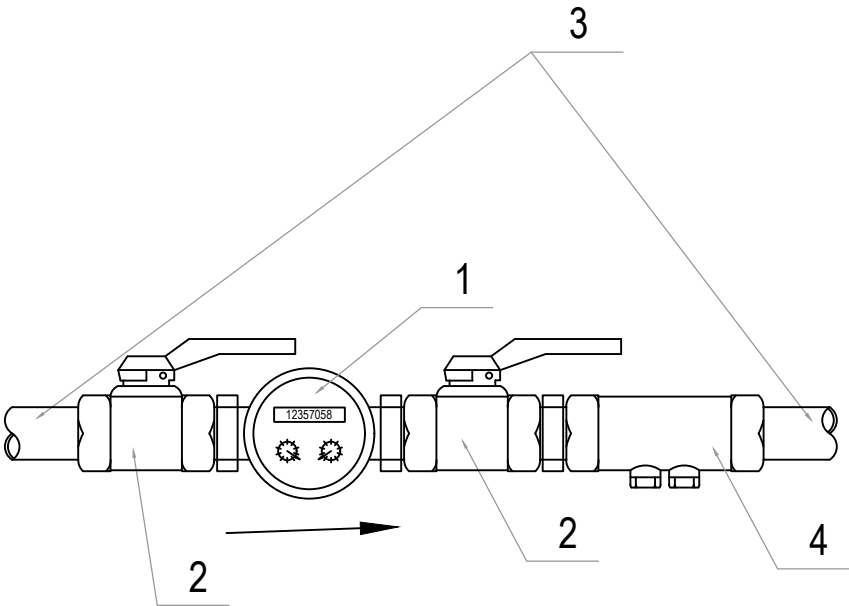
**RZUT PIĘTRA I -
INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

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, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
SPRAWDZAJCY: 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)					
DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2023	297x420	1:50	PT	SANIT.	IS - 7



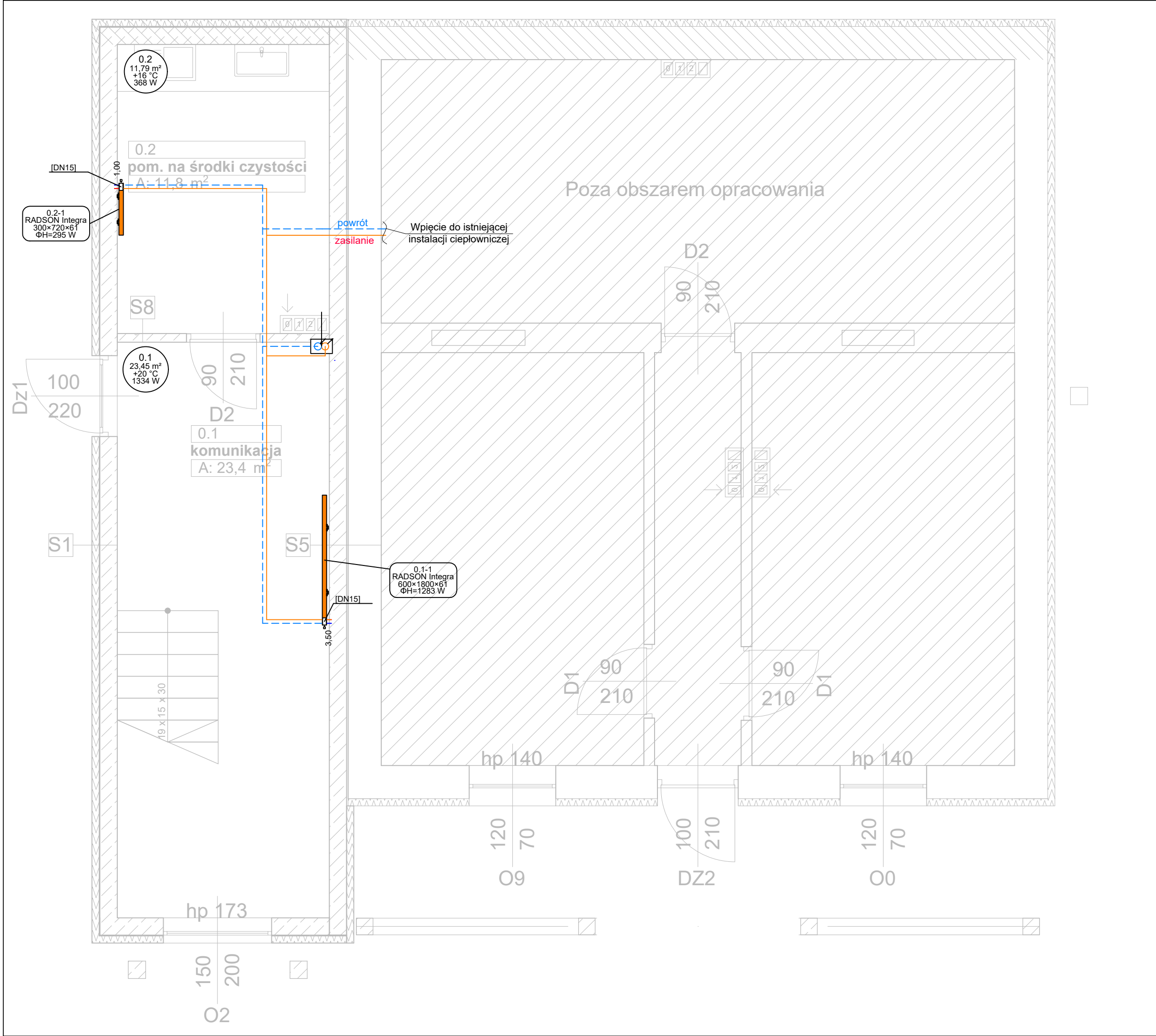
SCHEMAT MONTAŻOWY ZESTAWU WODOMIERZOWEGO



LEGENDA:

- 1. Wodomierz skrzydełkowy
- 2. Zawór odcinający
- 3. Rura przewodowa
- 4. Zawór antyskażeniowy typu EA

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: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI					
ADRES INWESTYCJI: Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski jednostka ewidencyjna 180201_4.0001 dz. nr 2466/5, 2464/2					
INWESTOR: Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów					
RYSUNEK: SCHEMAT MONTAŻOWY WODOMIERZA					
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 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
SPRAWDZAJCY: mgr inż. Paweł KUŹNIAR Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
DATA: 01. 2025	FORMAT: 297x420	SKALA: 1:50	STADIUM: PT	BRANŻA: SANIT.	NR RYSUNKU: IS - 9



LEGENDA:

- instalacja c.o. zasilanie - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. powrót - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. zasilanie - grzejniki (pod stropem)
- instalacja c.o. powrót - grzejniki (pod stropem)

SCHEMAT PODŁĄCZENIA GRZEJNIKÓW

Wszystkie prawa zastrzeżone, tyczenie 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:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:
Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2466/2

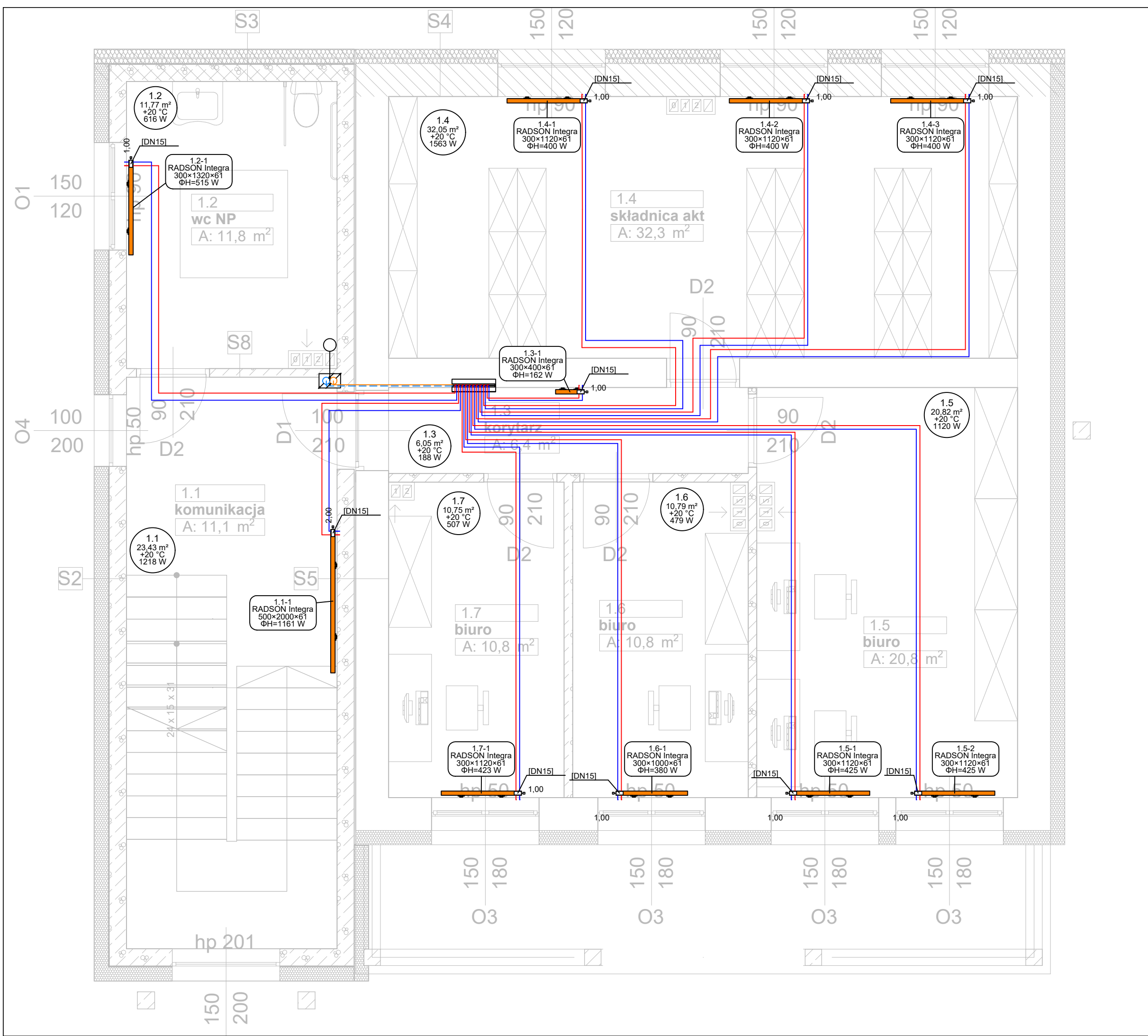
INWESTOR:
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYSUNEK:

**RZUT PARTERU -
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, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)					
SPRAWDZAJCY: 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)					
DATA:	FORMAT:	SKALA:	STADIUM:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
01. 2025	297x420	1:50	PT	SANIT.	IS - 10



LEGENDA:

- instalacja c.o. zasilanie - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. powrót - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. zasilanie - grzejniki (pod stropem)
- instalacja c.o. powrót - grzejniki (pod stropem)

SCHEMAT PODŁĄCZENIA GRZEJNIKÓW

korek odpowietrzający, korek zaślepiający, zawór termostatyczny z głowicą, Grzejnik (Q[W]), podwójny zawór odcinający do grzejników

Wszystkie prawa zastrzeżone, tyczenie 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:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2466/2

INWESTOR:

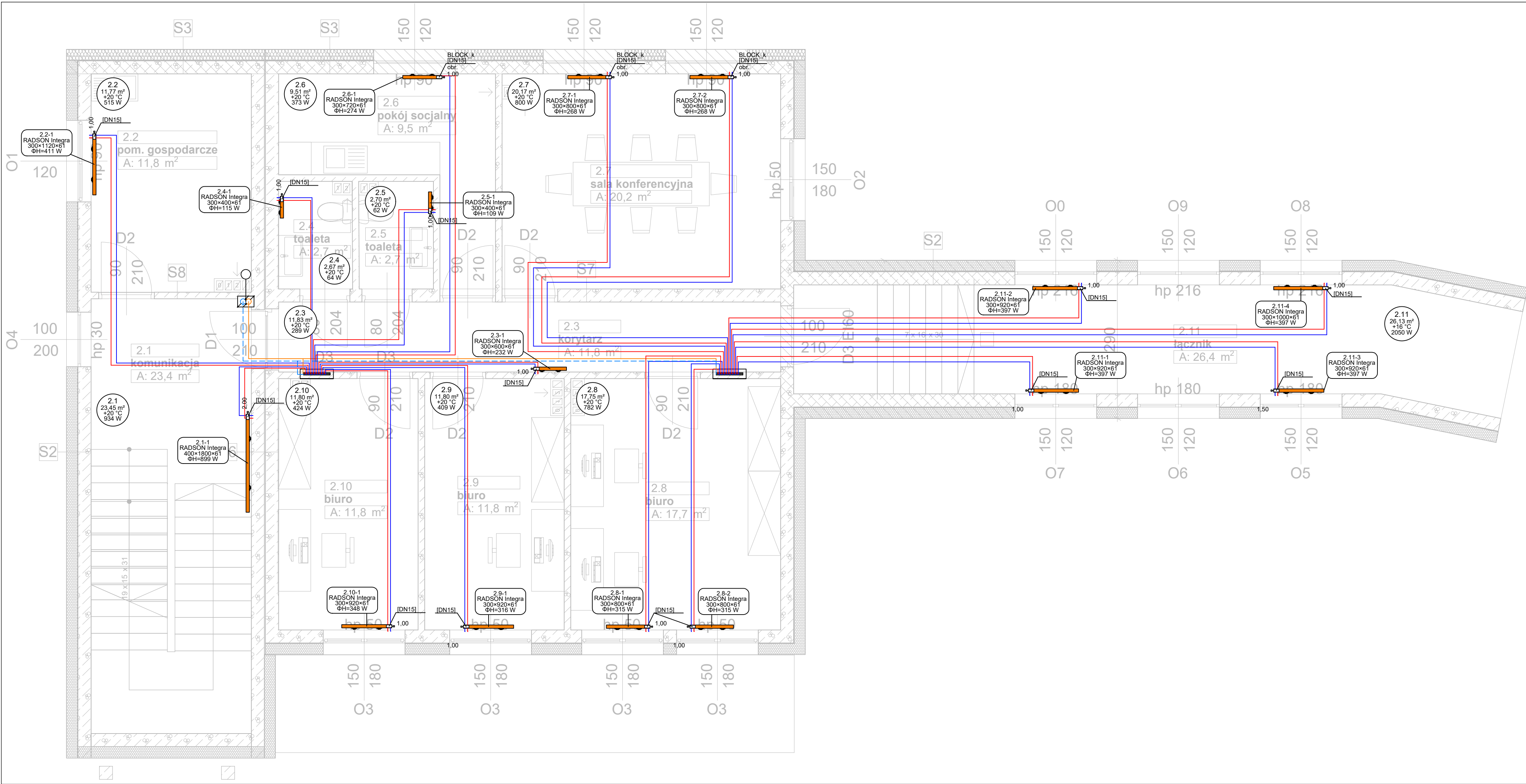
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYСУNEK:

**RZUT PIĘTRA I -
INSTALACJA KCENTRALNEGO 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, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)	
SPRAWDZAJCY: 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)	
DATA: 01. 2025	FORMAT: 297x420
SKALA: 1:50	STADIUM: PT
BRANŻA: SANIT.	NR RYSUNKU: IS - 11



LEGENDA:

- instalacja c.o. zasilanie - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. powrót - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. zasilanie - grzejniki (pod stropem)
- instalacja c.o. powrót - grzejniki (pod stropem)

SCHEMAT PODŁĄCZENIA GRZEJNIKÓW

korek odpowietrzający

Grzejnik (Q_W)

zawór termostatyczny z głowicą

korek zastępczy

podwójny zawór odcinający do 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:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2464/2

INWESTOR:

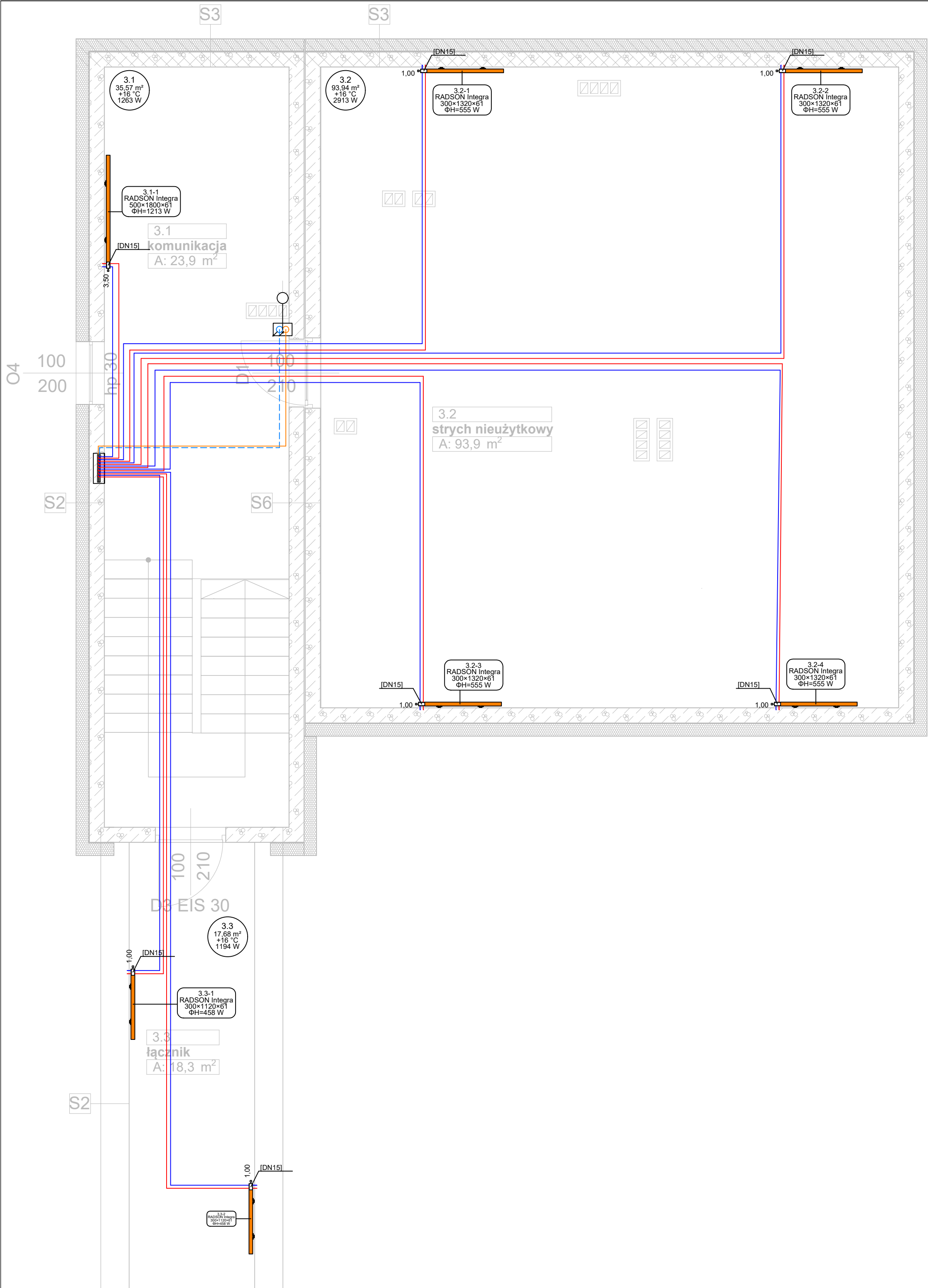
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYSunek:

RZUT PIĘTRA II - 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, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13	
SPRAWDZAJĄCY: 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	
DATA: 01. 2025	FORMAT: 297x660
SKALA: 1:50	STADIUM: PT
BRANŻA: SANIT.	NR RYSUNKU: IS - 12



LEGENDA:

- instalacja c.o. zasilanie - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. powrót - rozdzielacze (w posadzce)
- instalacja c.o. zasilanie - grzejniki (pod stropem)
- instalacja c.o. powrót - grzejniki (pod stropem)

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:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIĄZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2464/2

INWESTOR:

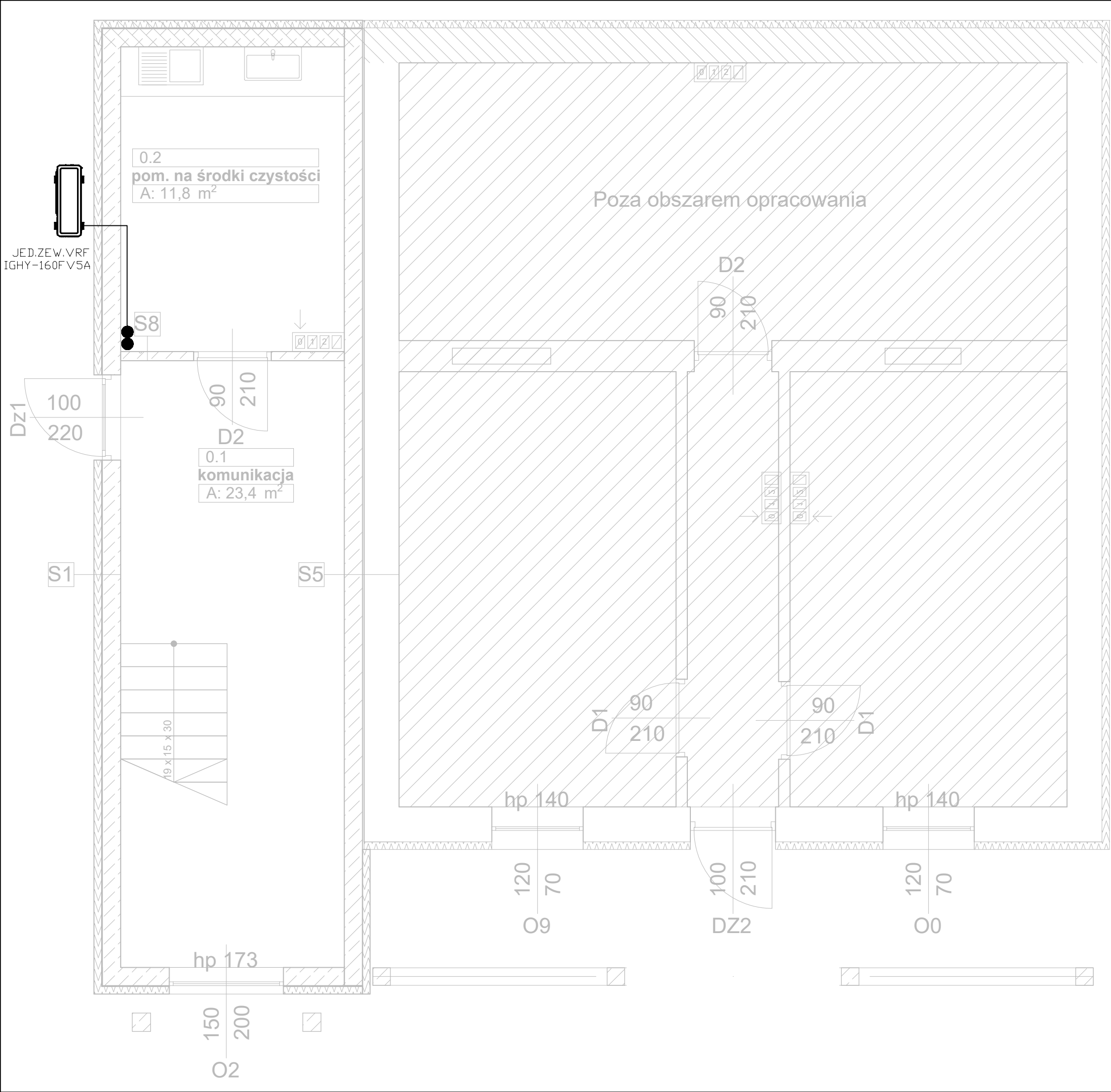
Szpital Specjalistyczny w Brzozowie
Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza
ul. ks. J. Bielawskiego 18, 36-200 Brzozów

RYSUNEK:

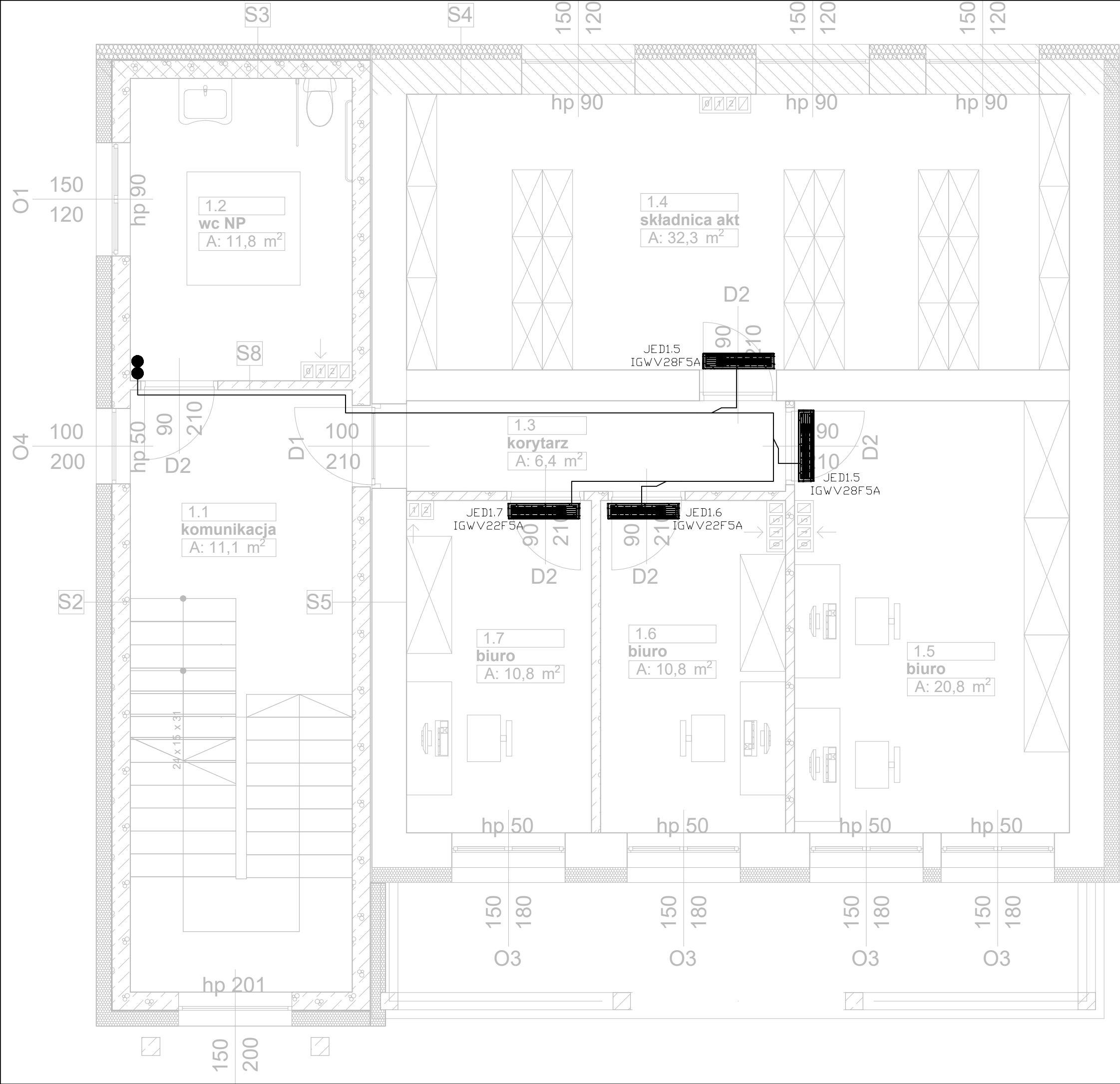
**RZUT PODDASZA -
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

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, wodociągowych i kanalizacyjnych nr weid. PDK/0272/PW05/13)	
SPRAWDZAJCY: 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)	
DATA: 01. 2025	FORMAT: 297x420
SKALA: 1:50	STADIUM: PT
BRANŻA: SANIT.	NR RYSUNKU: IS - 13



<div>LEGENDA:</div> <div><div><div></div></div><div>instalacja klimatyzacyjna</div></div> <div><div><div></div></div><div>trójnik instalacji klimatyzacyjnej</div></div> <div><div><div></div></div><div>jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna</div></div> <div><div><div></div></div><div>jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna</div></div>
--



LEGENDA:

instalacja klimatyzacyjna

trójnik instalacji klimatyzacyjnej

jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna

jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna

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:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU - PAWILON S WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWIAZEK KOMUNIKACYJNYCH Z PAWILONAMI SZPITALNYMI G (ADMINISTRACJA) I A SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WRAY Y WEWNTRYNZMI INSTALACJAMI

ADRES INWESTYCJI:

Brzozów, gm. Brzozów, powiat brzozowski
jednostka ewidencyjna 180201_4.0001
dz. nr 2466/5, 2466/2

INWESTOR:

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

RYСУNEK:

**RZUT PIĘTRA I -
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. 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)

DATA:

01. 2025

FORMAT:

297x420

SKALA:

1:50

STADIUM:

PT

BRANŻA:

SANIT.

NR RYSUNKU:

IS - 15

