

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

**STRONA TYTUŁOWA  
PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO**

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Wymiana rezonansu magnetycznego (MR) wraz z modernizacją  
pomieszczeń na potrzeby pracowni MR**

Adres

**„MIEDZIOWE CENTRUM ZDROWIA” S.A.  
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 54, 59-301 Lubin**

**kategoria obiektu budowlanego: XI**

Nazwa jednostki ewidencyjnej, numery działek

**Działka nr 90/42 obręb 3 Lubin-Miasto**

Nazwa i adres zamawiającego



**„MIEDZIOWE CENTRUM ZDROWIA” S.A.  
Ul. Marii Skłodowskiej – Curie 66, 59-301 Lubin**

Nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót

- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 45215100-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 65000000-3 - Obiekty użyteczności publicznej
- 71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
- 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
- 45410000-4 - Tynkowanie
- 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
- 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
projektant mgr inż. arch. Rafał Klaus	Specjalność architektoniczna	60/DSOKK/ 2023	PFU	sierpień 2025	Rafał Klaus

**SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>		
<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>		
<b>Opis ogólny przedmiotu zamówienia</b>		
1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	
2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	
3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	
4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	
<b>Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia</b>		
1.	Przygotowanie terenu	
2.	Architektura	
3.	Konstrukcja	
4.	Instalacje budowlane	
5.	Wykończenie	
6.	Zagospodarowanie terenu	
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		

# I. PFU – CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. w m2
1/1/1	Poczekalnia	7,7
1/1/2	WC dla os. NP.	4,5
1/1/3	Przygotowanie Pacjenta	30
1/1/4	Pokój opisów	10,7
1/1/5	Sala badań MR	28,7
1/1/6	Pom. techniczne	5,2

### 2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

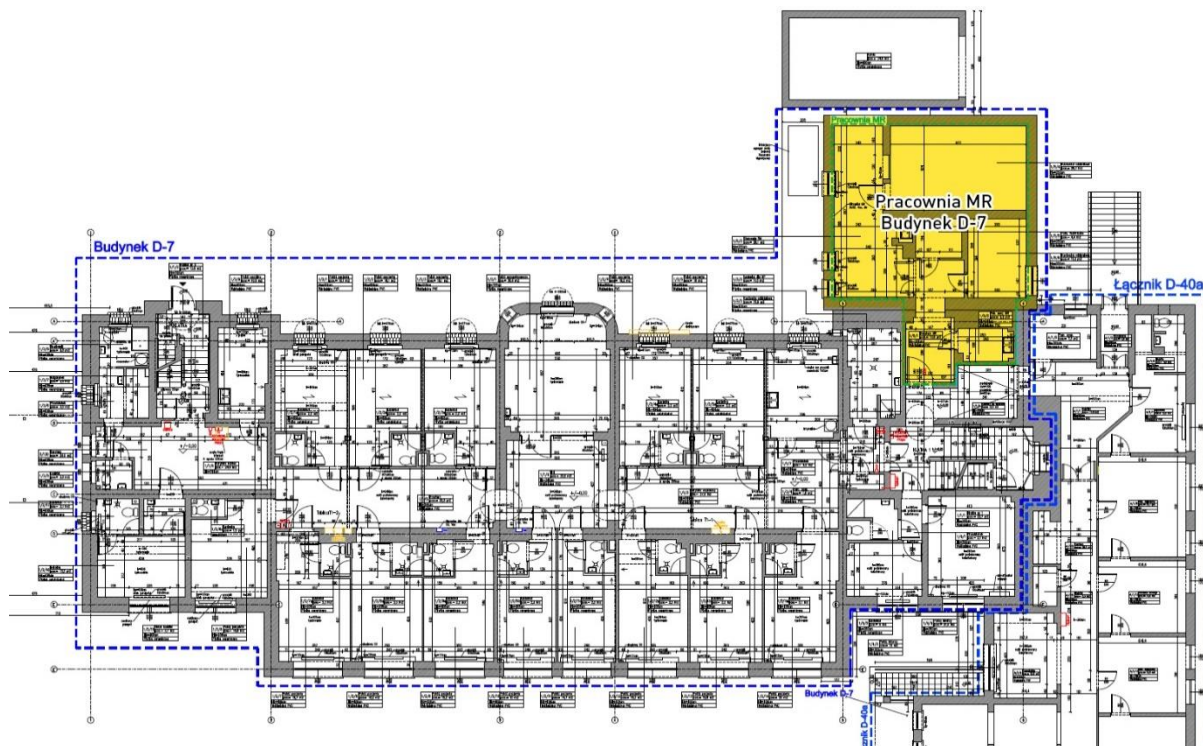
Przedmiotem opracowania jest PFU:

*„Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR”*

Inwestycja przewiduje modernizację i remont pomieszczeń pracowni MR, bez zmiany głównej funkcji obszaru opracowania. W zespole pomieszczeń zaprojektowano toaletę ogólnodostępną, przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Lokalizacja pracowni MR w budynku D-7

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Pracownia MR (Magnetic Resonance) zlokalizowana jest we wschodniej, wystającej części budynku D-7, (dobudówka jedynie w kondygnacji piwnicy i parteru). Wszystkie pomieszczenia omawianej „dobudówki” wchodzi w skład pracowni MR.





Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

### 3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCYJONALNO-UŻYTKOWE

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania zlokalizowane są w budynku „D-7” w „Miedziowym Centrum Zdrowia” S.A., we wschodniej dobudówce, wystającej poza obrys budynku.

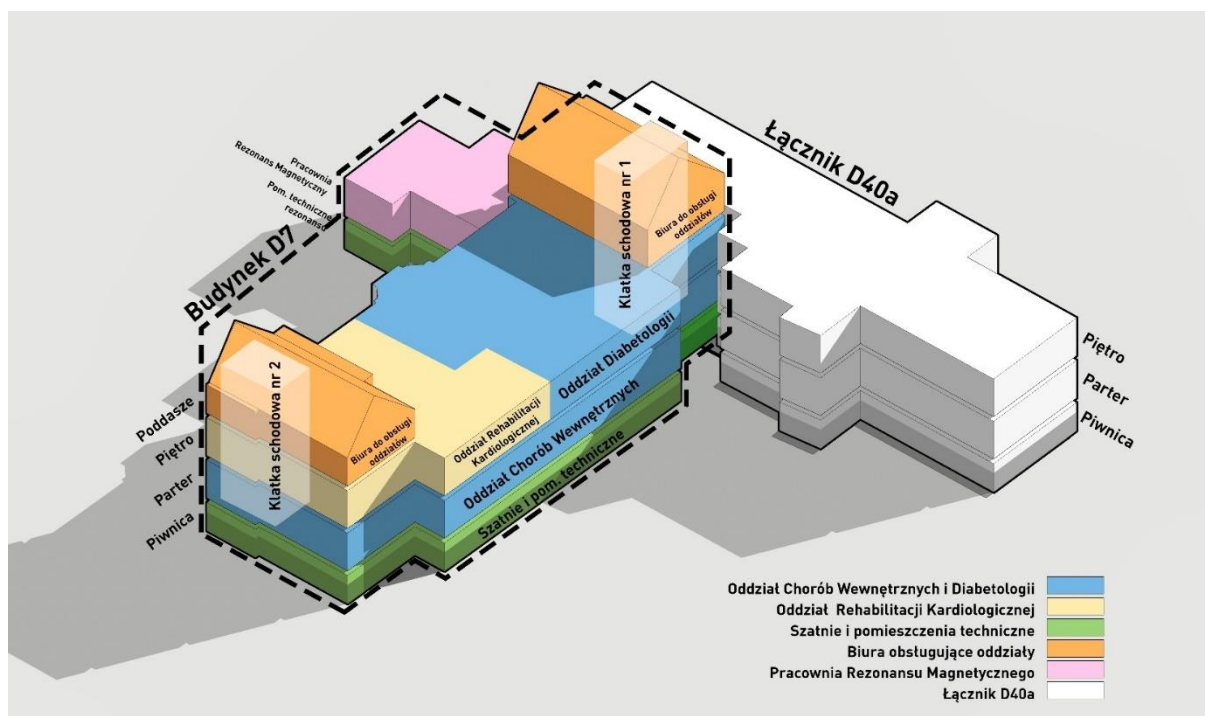


Budynek D-7 to dwa zabytkowe 3 kondygnacyjne budynki połączone wspólnym dwukondygnacyjnym łącznikiem, dobudowanym w latach 80, w XX wieku oraz wystającą w kierunku wschodnio-północnym dobudówka z pracownią MR.

W budynku zlokalizowane są:

- w piwnicy szatnie personelu z węzłem higieniczno-sanitarnym, przyłącze CO i wod.-kan.,
- na parterze oraz piętrze oddział chorób wewnętrznych, z miejscami łóżkowymi dla pacjentów, na połowie drugiej kondygnacji zlokalizowany jest również oddział rehabilitacji kardiologicznej,
- trzecia kondygnacja to pomieszczenia biurowe i administracja.

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Opracowanie projektowe obejmuje pomieszczenia użytkowane jako zespół pracowni MR, w którego skład wchodzi:

- Korytarz MR / poczekalnia – 13,6 m<sup>2</sup> – pomieszczenie przejściowe z drzwiami rozwieranymi z komunikacji ogólnej D-7 – wykończenie wykładzina pcv posadzkowa, ściany malowane, sufit kasetonowy
- Pokój socjalny MR – 4,4 m<sup>2</sup> – pomieszczenie bez dostępu do okna, brak doświetlenia, wyposażone w zabudowę meblową kuchenną - wykończenie wykładzina pcv posadzkowa, ściany malowane, sufit kasetonowy
- Pokój opisów – 11,4 m<sup>2</sup> - pomieszczenie z oknem w ścianie zewnętrznej, zlokalizowane przy Sali badań MR i pomieszczeniu technicznym, wymaga dodatkowej warstwy izolacji akustycznej w ściankach działowych - wykończenie wykładzina pcv posadzkowa, ściany malowane, sufit kasetonowy
- Pomieszczenie techniczne – 4,4 m<sup>2</sup> – pomieszczenie bez dostępu do okna, wymaga montażu dodatkowej warstwy materiału pochłaniającego dźwięki od wewnątrz na ścianach- wykończenie wykładzina pcv posadzkowa, ściany malowane, sufit malowany
- Przygotowanie pacjenta / sterownia MR – 26,1 m<sup>2</sup> – pomieszczenie z oknami w północnej ścianie zewnętrznej - wykończenie wykładzina pcv posadzkowa, ściany malowane, sufit malowany
- Sala badań MR – 28,7m<sup>2</sup> – pomieszczenie z Magnesem i stołem dla pacjenta, wykonane w standardzie Klatki Faradaya

Pomieszczenia należy zmodernizować i w części przearanżować lub zmienić funkcję.

Korytarz wewnętrzny do MR pełnił będzie funkcję poczekalni dla pacjentów, do umówionych badań. Do poczekalni, z dróg komunikacji ogólnej w budynku D-7, prowadzić będą nowo projektowane drzwi przesuwne, w standardzie drzwi teleskopowych (dotychczas drzwi rozwierane) zaprojektowane w systemie pracy czasowej tzn. w godzinach pracy pracowni i przyjmowania pacjentów skrzydła



## Wymiana rezonansu magnetycznego (MR) wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

rozsuwać się będą po naciśnięciu przycisku łokciowego dostępnego dla dowolnego pacjenta, poza godzinami przyjmowania rozsuwać się będą wyłącznie, przy pomocy czytnika kart Kontroli Dostępu personelu szpitala. W poczekalni przewidziano krzesła.

Pokój socjalny MR, znajdujący się bezpośrednio przy poczekalni, planuje się przearanżować na toaletę przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych z miską i umywalką wyposażoną w pochwyty ściennie oraz instalacją przywoławczą. Zaprojektowano również poszerzenie drzwi, z istniejących o światło przejścia 90cm, do światła przejścia 100cm, otwieranych w lewą stronę. Po wykonaniu inwestycji pacjenci oczekujący na badanie będą mieć bezpośrednio dostęp do toalety.

Pomieszczenie przygotowania pacjenta przewidziano powiększyć, kosztem zwężenia o ok. 10cm pomieszczenia technicznego oraz przestawienia drzwi wejściowych na linię ściany wewnętrznej, przy poczekalni. Projektuje się drzwi przesuwne automatyczne, otwierane przy pomocy Kontroli Dostępu. W samym pomieszczeniu przygotowania, nie planuje się większych zmian, projektuje się przestawić kabinę dla pacjentów pod ścianę zewnętrzną, przy zamurowywanym oknie, demontaż części grzejników, przesunięcie zabudowy meblowej roboczej oraz montaż szklanej przegrody przy biurku w części sterowni, przy oknie wglądowym. Pomieszczenie wyposażać w nowe meble oraz wyposażenie medyczne.

Drzwi przesuwne z korytarza do poczekalni i z poczekalni do pomieszczenia przygotowania pacjenta należy podpiąć do instalacji SSP, skrzydła w momencie sygnału o pożarze powinny się automatycznie rozsunąć i pozostać w pozycji otwartej.

Pomieszczenie techniczne z szafami technologicznymi należy wykończyć od wewnątrz panelami akustycznymi ściennymi i zamontować sufit akustyczny o podwyższonych właściwościach zapobiegających przenoszeniu się dźwięków do pomieszczeń sąsiednich.

Pomieszczenie opisowe wyposażać w dwa stanowiska biurowe, zabudowę meblową ze zlewem oraz szafki wiszące. Ścianki działowe pomiędzy pom. technicznych, salą badań MR i pokojem opisowym wyburzyć i wykonać jako nowe murowane z ciężkiego materiału np. błoczek Silka (podwyższone właściwości akustyczne).

W Sali badań MR wykonać nową Klatkę Faradaya, z nowym oknem wglądowym i drzwiami wejściowymi. Nowa klatka ze względu na konstrukcję zostanie wykonana jako wyższa, co umożliwi wejście kanałów wentylacyjnych nad sufit podwieszany i bezproblemowe rozprowadzenie ich wewnątrz. Klatkę wyposażać w telewizor na tylnej ścianie i wykończyć zgodnie ze standardem opisanym poniżej.

#### 4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

**Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji**

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. w m2
1/1/1	Poczekalnia	7,7
1/1/2	WC dla os. NP.	4,5
1/1/3	Przygotowanie Pacjenta	30
1/1/4	Pokój opisów	10,7
1/1/5	Sala badań MR	28,7
1/1/6	Pom. techniczne	5,2

## OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Teren budowy posiada przyłącze wody i elektroenergetyczne. Punkty podłączenia wskaże Zamawiający. Oba przyłącza muszą być opomiarowane, co zapewni Wykonawca we własnym zakresie. Teren budowy nie może utrudniać dostępu służbom ratowniczym i użytkownikowi do już funkcjonujących pomieszczeń i obiektów.

Projekt wykonawczy powinien zawierać dokładny opis przygotowania terenu budowy oraz proponować:

- lokalizację miejsc postojowych ekip budowlanych
- lokalizację składowania materiałów budowlanych
- lokalizację ustawienie kontenera na odpady budowlane

Inwestycja realizowana będzie w jednym etapie bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

### 2. ARCHITEKTURA

Budynek i wnętrza należy wykonać w standardzie przedstawionym w części rysunkowej, zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi i prawem budowlanym.

Elementy wyburzane i projektowane przedstawiono na rysunkach typowo budowlanych, oznaczając:

- nowo projektowane elementy budowlane kolorem zielonym,
- wyburzane jasno różowym.

Materiały dotyczące wykończenia wnętrz opisano w tabelach "Materiałowe wykończenie pomieszczeń" i opisano w późniejszym rozdziale.

#### Opis prac budowlanych

Przewidziany zakres prac demontażowych:

- Wyburzenie ścianek działowych – technologia ścianki lekkiej GK
- Skucie i demontaż płytek ceramicznych ściennych wraz z klejem montażowym – fartuchy nad blatami roboczymi
- Demontaż wykładzin posadzkowych pcv
- Demontaż drzwi
- Demontaż instalacji elektrycznych – oprawy oświetleniowe, przewody i gniazda

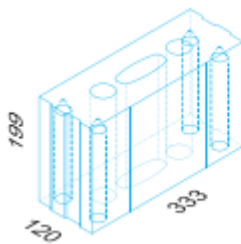
## Wymiana rezonansu magnetycznego (MR) wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

- Demontaż instalacji sanitarnych, przeniesienie punktów w projektowane miejsca, demontaż pionowych odcinków kanałów wentylacyjnych, montaż nowej centrali WM, montaż nowych kanałów wentylacyjnych

Przewidziany zakres prac budowlanych:

- Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych, błocek np. Silka E18/E12 lub równoważny gr.18 i 12cm zgodnie z częścią rysunkową – błocek zapewniający komfort akustyczny ze względu na duży ciężar powierzchniowy zapewnia wysoką izolacyjność akustyczną

Norma zharmonizowana	EN771-4:2011+A1
Długość	333 mm
Szerokość	120 mm
Wysokość	199 mm
Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm <sup>2</sup> ]	15
Gęstość brutto w stanie suchym (+/- 25)	1 400 kg/m <sup>3</sup>
Współczynnik przewodzenia ciepła λ10,dry	0,5 W/(m·K)
Reakcja na ogień	A1



Izolacyjność akustyczna  
 **$R_{A1} = 47 \text{ dB}$**

Izolacyjność akustyczna	E8	E12
Izolacyjność akustyczna właściwa [dB] <sup>1)</sup>		
$R_w$ [wskaźnik ogólny]	45	48
$R_{A1}$ (do oceny ścian wewnętrznych)	45	47
$R_{A2}$ (do oceny ścian zewnętrznych)	42	44

- Montaż stolarki drzwiowej i drzwi akustycznych min.  $R_w=42\text{db}$  – drzwi do pom. technicznego i pokoju opisów
- Montaż drzwi aluminiowych przesuwnych automatycznych w technologii teleskopowej, 2 sztuki – drzwi zewnętrzne z komunikacji ogólnej, otwierane na kartę dostępu oraz z wideodomofonem (stacja odbiorcza przy biurku w sterowni)

Drzwi do przygotowania pacjenta otwierane od zewnątrz jedynie przy pomocy karty dostępu

Drzwi automatyczne wpiąć do instalacji SSP – w momencie pożaru drzwi powinny się automatycznie otworzyć

**UWAGA!**



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

**W tej części budynku jest brak instalacji SSP, należy wykonać nową pętlę instalacji z pięciem do centrali ppoż. szpitala**

- Wymiana stolarki okiennej na nową
- Wykonanie wykładzin posadzkowych PCV, w przypadku zinwentaryzowania nierówności posadzki, po demontażu istniejących wykładzin, należy wykonać wylewki samopoziomujące w celu wyrównania podłoża
- Montaż nowej klatki Faradaya – klatka na pełną dostępną wysokość pomieszczenia
- Montaż wykładzin ściennych homogenicznych typu PCV
- Odmalowanie ścian
- Montaż paneli akustycznych ściennych w pomieszczeniu technicznym
- Montaż sufitów kasetonowych i sufitu akustycznego zgodnie z tabelą o szczegółowym wykończeniu pomieszczeń
- Biały montaż osprzętu w toaletach
- Montaż ścianek lekkich typu HPL – kabinka pacjenta
- Montaż roletek wewnętrznych w oknach (wszystkie okna pracowni)
- Montaż wyposażenie meblowego zgodnie z załącznikiem do niniejszego opracowania

**Wytyczne do Klatki Faradaya**

- posadzka - wykończona z wykładziny homogenicznej SD o właściwościach stale rozpraszających. Dla zapewnienia stałej, niezawodnej wydajności dodano do wykładziny pewną ilość chipsów rozpraszających ładunki statyczne, obszar przy rezonansie podkreślony wyróżniającym się kolorem – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem, obwód obszaru podświetlony pasem LED, jak na poniższej fotografii



- ściany – panele z płyty meblowej w wersji połysk, jedna ze ścian wykończona fototapetą – wybór fototapety do uzgodnienia z użytkownikiem
- sufit – pas przy ścianie z fototapetą z zamontowanym oświetleniem liniowym LED (oświetlenie fototapety na ścianie), w centralnej części, nad stołem pacjenta i aparatem, sufit wykończyć również fototapetą z widokiem nieba (maksymalna dostępna powierzchnia sufitu np. sufit napinany lub inny, sufit należy wykonać jako podświetlany tj. fototapeta na całej swojej poziomej powierzchni podświetlana), dookoła części centralnej obrys z sufitu kasetonowego z oświetleniem - wybór fototapety do uzgodnienia z użytkownikiem
- Wykonać dwa zestawy punktów poboru GM w Sali badań
- Montaż ekranu TV na tylnej ścianie, na wysokości stołu pacjenta
- Oświetlenie z możliwością regulacji natężenia w systemie DALI

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR





Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

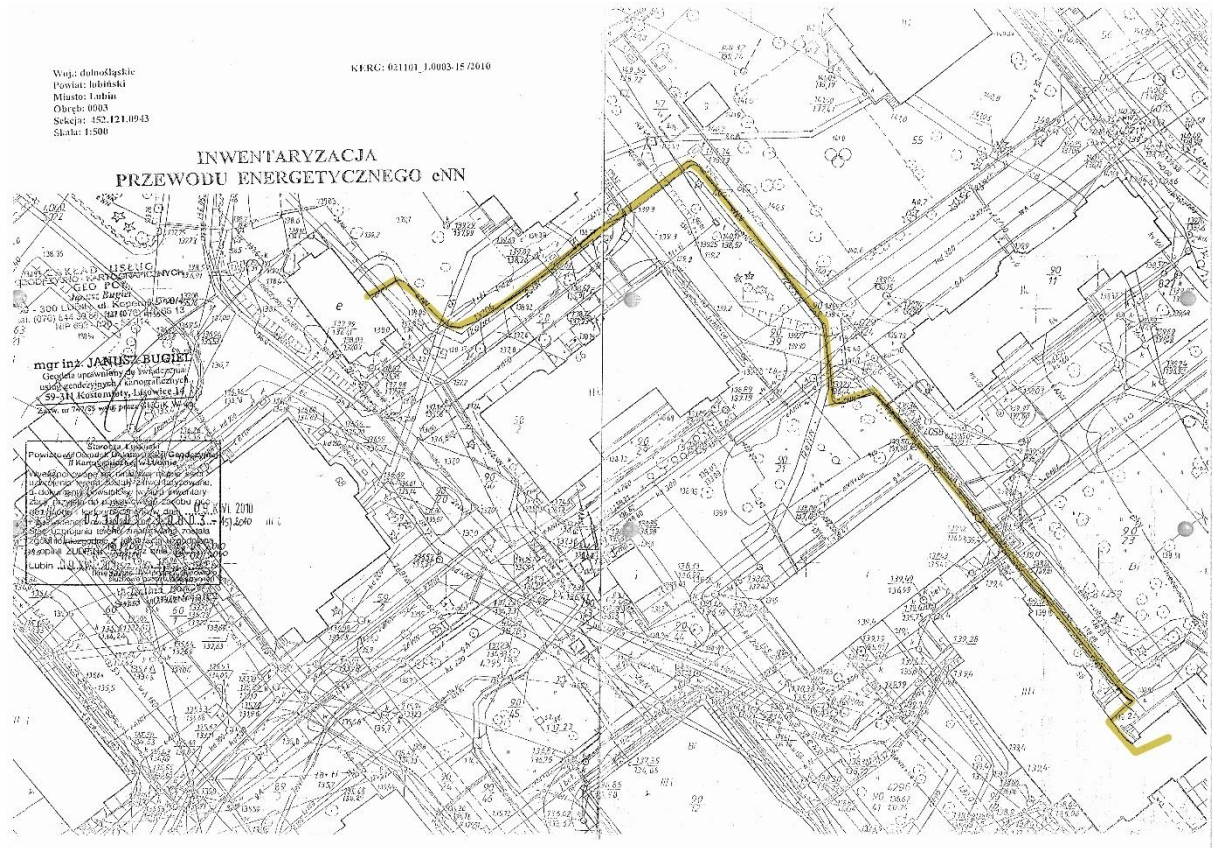
### 3. KONSTRUKCJA

Główna konstrukcja budynku bez zmian, zweryfikować ciężar magnesu i nośność istniejącej podkonstrukcji.

### 4. INSTALACJE BUDOWLANE

#### Instalacje elektryczne:

- Zasilanie MR – istniejące zasilanie kablowe MR – 4x240 YAKY (Aluminium), trasa długość ok. 220m, dokładną długość domierzyć w trakcie wizji lokalnej, lub na etapie wykonawczym, kabel prowadzony w gruncie



**Wykonać należy niezbędne obliczenia zapotrzebowania na moc projektowanego MR i ustalić konieczność wymiany lub brak konieczności wymiany kabla zasilającego na nowy, w przypadku wymiany należy uwzględnić wszystkie prace budowlane towarzyszące w gruncie**

Szafy elektryczne zlokalizowane w piwnicy:

- Szafa – zasilanie aparatu MR, centrala wentylacyjna, kabel główny zasilający z R-602, budynek D43a:

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



- Szafa zasilająca istniejący AWL, usytuowany przy północnej ścianie, AWL do chłodzenia aparatu MR, zasilanie szafy z rozdzielni w budynku główny D-40



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

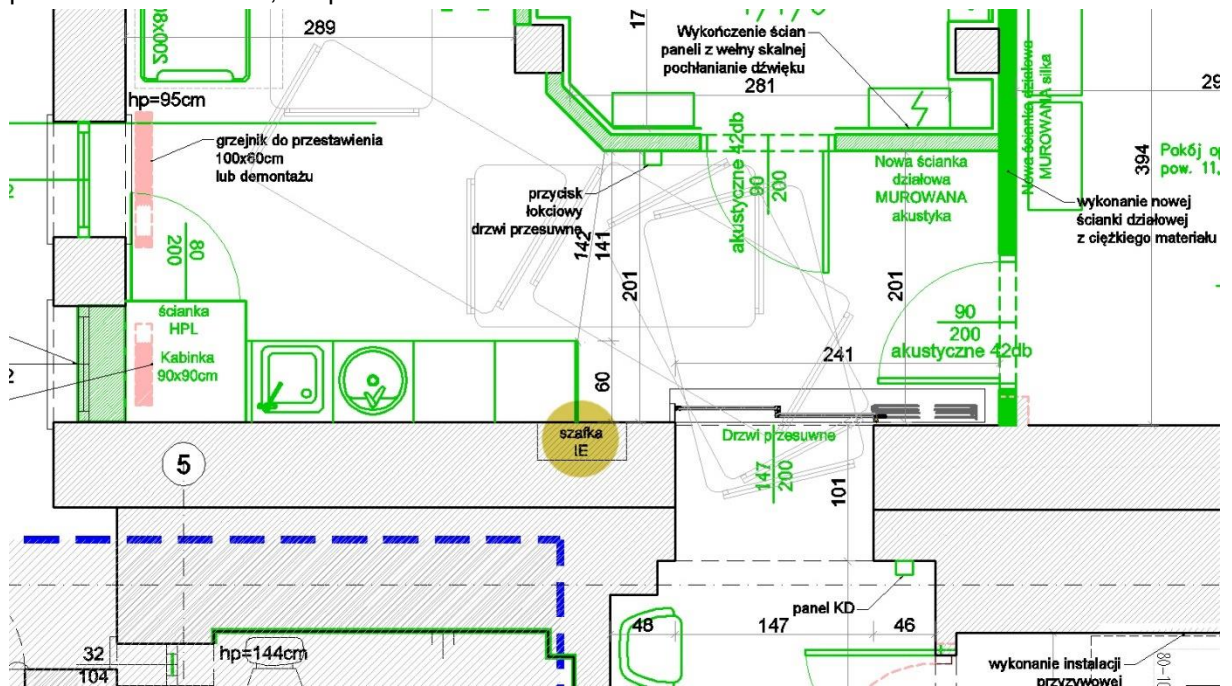


**UWAGA!**

**Należy zweryfikować konieczność wymiany/remontu elementów**



- Rozdzielnia pracowni MR, obwody wewnętrzne, do wymiany, w całości na nową, rozdzielnia zlokalizowana obecnie po lewej stronie od drzwi przesuwnych, lokalizację dopuszcza się pozostawić bez zmian, lub przestawić



Widok obwodów w szafce, wewnątrz:

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

Wykaz obwodów				
TABLICA TE				
Nr obw.	Nazwa obwodu	Nr PE,N	Nr obw.	Nazwa ob
1	WYŁ.GŁÓWNY		19	
2	ZAB.GŁÓWNE		20	
3	ZAB.OŚW.1		21	
4	ZAB.OŚW.2		22	
5	ZAB.OŚW.3		23	
6	ZAB.PIWNICA		24	
7	REZERWA		25	
8	ZAB.GNIAZD 1		26	
9	ZAB.GNIAZD 2		27	
10	ZAB.GNIAZD 3		28	
11	ZAB.GNIAZD 4		29	
12	ZAB.GNIAZD 5		30	
13	ZAB.OŚW.KLATKI 1		31	
14	ZAB.OŚW.KLATKI 2		32	
15	ZAB.GNIAZD 6		33	
16			34	
17			35	
18			36	

Instalacja została wykonana przez:  
Diese Anlage wurde errichtet von:

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

- Wykonanie gniazd elektrycznych typu PEL pod biurkami i w obrębie TV ściennego w Sali badań
- Wykonanie dodatkowych gniazd elektrycznych w obrębie pomieszczeń i przearanżowanie rozmieszczenia gniazd przy wyposażeniu meblowym
- Wymiana opraw oświetlenia na nowe LED – oprawy kasetonowe
- Nad stanowiskami biurowymi projektuje się oprawy natynkowe, wiszące liniowe typu Baris LED 40 lub równoważne. Minimum 1 na stanowisko



- Oświetlenie w Sali badań z możliwością zmiany natężenia światła w systemie DALI
  - Wykonanie instalacji napadowej (instalacja przywoławcza) w obrębie stanowiska w sterowni - punkty przywoławcze wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne, punkty z sygnalizacją świetlną informującą o stanie pracy, punkty wykończone rozetą ze stali nierdzewnej
- Sygnal połączony z ochroną i recepcją szpitala



W przypadku pracy popołudniowej, wieczornej oraz w weekendy i ewentualnego agresywnego pacjenta, kiedy personel pozostaje z nim sam na sam

- Wykonanie i montaż szaf technologicznych
- Montaż instalacji niskoprądowych – montaż szafki RACK, dedykowanej do zespołu pracowni MR np. rozmiar 9U, połączenie światłowodem z centralą w pom. dyspozytorskiej

**Instalacje sanitarne:**

Wod-Kan



- Wykonanie nowych podejść WZ, CWU oraz KS oraz niezbędnych przeróbek w obrębie pomieszczeń
- Montaż w piwnicy, w posadzce, w obrębie pomieszczenia z centralą wentylacyjną kratki ściekowej + ze względu na poziom usytuowania, montaż pompy zatapialnej z odejściem do kanalizacji (obecnie gromadzi się woda na posadzce)

Architectural floor plan of a mechanical room (RM) showing ventilation equipment layout. The plan includes a central ventilation unit (Centrala Wentylacyjna pracowni RM) and three radiators (grzejnik). Dimensions are provided for various components and clearances.

**Equipment and Dimensions:**

- Centrala Wentylacyjna pracowni RM:** Dimensions 307 (width) x 332 (height).
- grzejnik 299 120x60cm:** Located at the top left.
- grzejnik 52x60cm:** Located at the top right.
- grzejnik 52x60cm:** Located at the bottom right.

**Clearances and Distances:**

- Top left clearance: 70, 42, 75, 43.
- Top right clearance:  $h_p = 208\text{dm}$ , 111, 296,  $h = 267\text{cm}$ .
- Right side clearance: 206,  $h = 267\text{cm}$ , 254, 760.
- Bottom right clearance: 245, 33,  $h = 265\text{cm}$ , 99,  $h = 283\text{cm}$ , 56, 308.
- Bottom left clearance: 67, 99, 141, 16, 178, 93,2, 96, 101, 200, 90,  $-2.91$ .
- Bottom center clearance: 46, 245, 33, 99, 56, 308.



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

- Nową centralę należy podpiąć do BMS budynku, komunikacja z pomieszczeniem głównej dyspozytorni
- Wentylacją mechaniczną należy obsłużyć wszystkie pomieszczenia
- Wykonanie wentylacji wywiewnej z toalety, oddzielnej
- Montaż nowych drzwi do toalety z podcięciem wentylacyjnym

CO

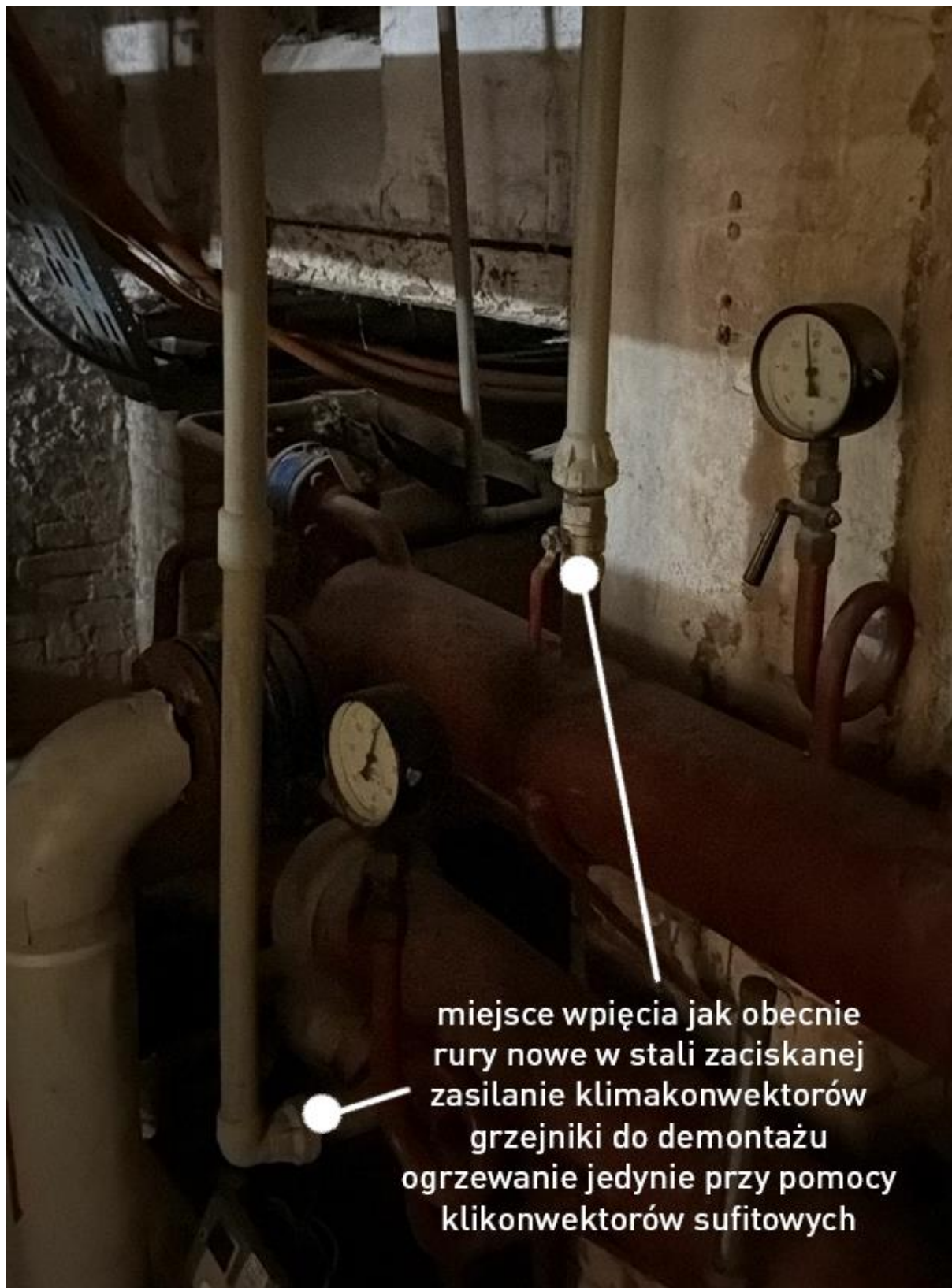
- Demontaż wszystkich grzejników w zakresie opracowania, nowe ogrzewanie realizowane przy pomocy klimakonwektorów 4-ro rurowych sufitowych



- CT do klimakonwektorów – obecnie ogrzewanie pomieszczeń realizowane jest przy pomocy grzejników typowych ściennych, grzejniki należy zdemontować. Magistrala rurowa zasilająca grzejniki wykonana jest z rur z PP zgrzewanego, rury wpięte są obecnie w rozdzielacz CO w piwnicy (fotografia poniżej). Rury należy zdemontować. Należy wykonać nowe orurowanie, miejsce wpięcia pozostaje bez zmian, nowe orurowanie wykonać w stali zaciskanej. Nowa instalacja do zasilania klimakonwektorów.

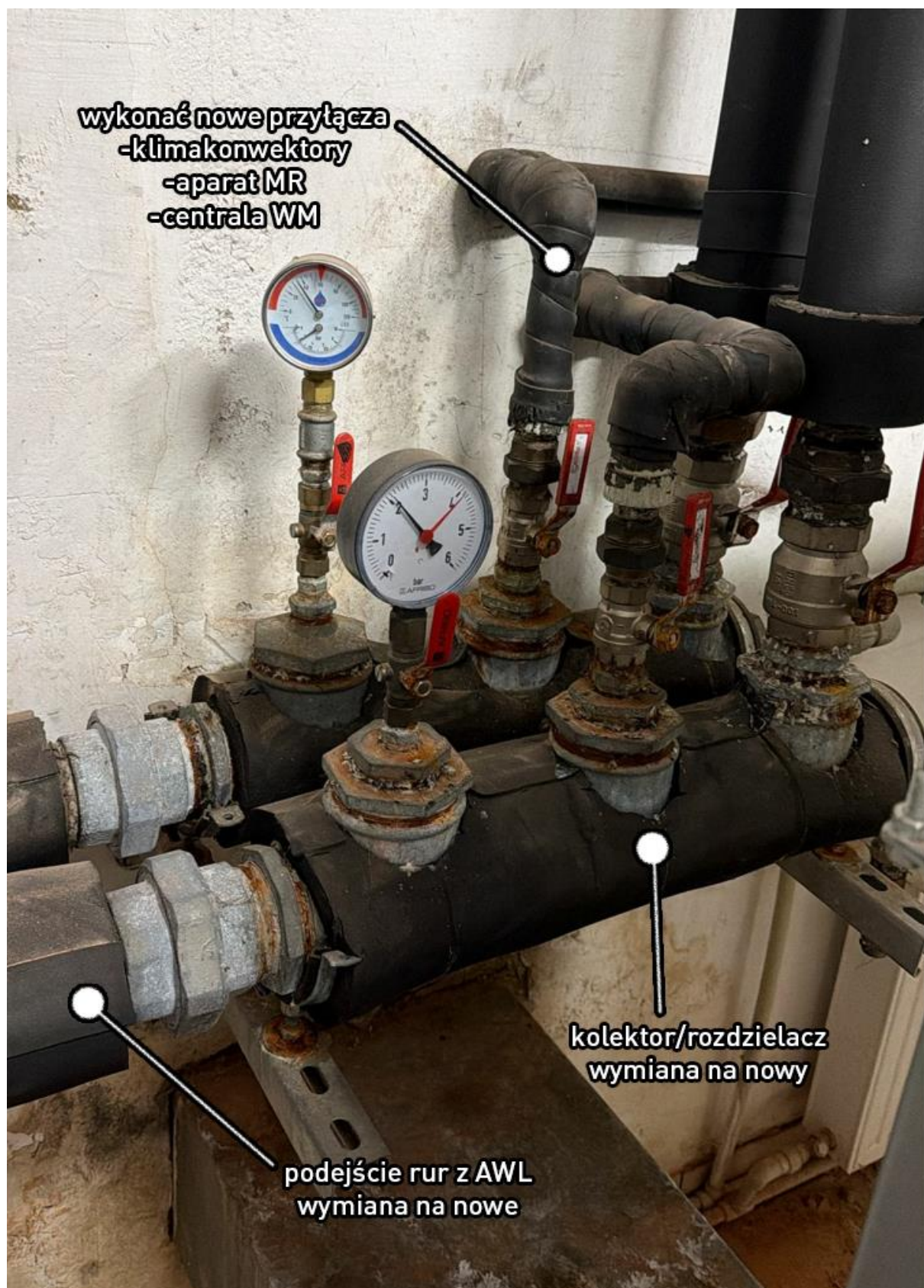


Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



- WL do klimakonwektorów – obecny kolektor/rozdzielacz WL należy zdemontować i wykonać jako nowy, tj. nowe podejścia, nowe orurowanie.

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Należy przeliczyć i zweryfikować moc chłodniczą istniejącego AWL, w razie potrzeby istniejący zdemontować i zaprojektować nowy



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Instalacja Gazów Medycznych

- Standard wykonania punktów poboru gazów Medycznych – DIN
- Wykonać dwa zestawy punktów poboru GM w Sali badań zgodnie z częścią rysunkową

Instalacje pożarowe:

**UWAGA!**

W tej części budynku jest brak instalacji SSP, należy wykonać nową pętlę instalacji z wpięciem do centrali ppoż. szpitala, centrala zlokalizowana w głównej dyspozytorni, długość ok. 160m  
Należy zweryfikować możliwość podpięcia dodatkowej pętli do istniejącej centrali ppoż.



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



- Montaż oświetlenia awaryjnego o zwiększonym natężeniu co najmniej 3 lx, przy urządzeniach przeciwpożarowych 5lx

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

- Wpięcie drzwi automatycznych do instalacji SSP
- Oznakowanie urządzeń przeciwpożarowych
- Montaż schematów ewakuacyjnych
- Montaż czujek ppoż.

**UWAGA! – dla każdej branży instalacyjnej należy wykonać odpowiednie Projekty Techniczne i Wykonawcze**



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

## 5. WYKOŃCZENIE MATERIAŁOWE POMIESZCZEŃ

### 1. Komunikacja ogólna


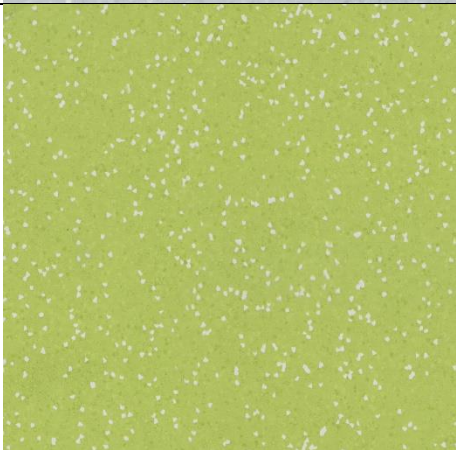
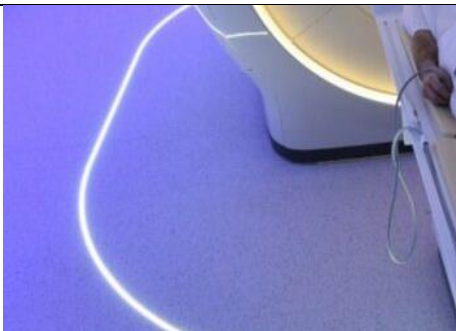
Nr pom	Nazwa Pom.	Pow. pom. (m2)	Wykończenie posadzki	Wykończenie ścian	Wykończenie sufitów
1/1/1	Poczekalnia	7,7	Wykładzina homogeniczna PCV	Wykładzina homogeniczna ścienna PCV na wys. 150cm, powyżej malowanie	Sufit kasetonowy
1/1/2	WC dla os. NP.	4,5	Wykładzina homogeniczna PCV	Wykładzina homogeniczna ścienna PCV na wys. 205cm, powyżej malowanie	Sufit kasetonowy
1/1/3	Przygotowanie Pacjenta	30	Wykładzina homogeniczna PCV o właściwościach stale rozpraszających	Wykładzina homogeniczna ścienna PCV na wys. 205cm, powyżej malowanie	Sufit kasetonowy
1/1/4	Pokój opisów	10,7	Wykładzina homogeniczna PCV o właściwościach stale rozpraszających	Ścianki działowe murowane np. Silka E18 lub równoważne, Malowanie farbą lateksową z atestem PZH	Sufit kasetonowy akustyczny, ze szczelną tylną membraną akustyczną, która redukuje przenoszenie dźwięku pomiędzy pomieszczeniami
1/1/5	Sala badań MR	28,7	Klatka Faradaya + Wykładzina homogeniczna PCV o właściwościach stale rozpraszających  W obszarze aparatu i stołu pacjenta - podkreślenie kolorystyczne posadzki + obwód taśmą LED montowaną w posadzce	Ścianki działowa od strony pom. techn. I pokoju opisów murowane np. Silka E18 lub równoważne  Klatka Faradaya: wykończenie klatki –  -ściany wykończone płytą w wersji połysk  -ściana „lewa” wykończona okleiną ścienną winylową z nadrukiem cyfrowym	Klatka Faradaya + pas o szerokości 120cm dookoła pomieszczenia - Sufit kasetonowy akustyczny, ze szczelną tylną membraną akustyczną, która redukuje przenoszenie dźwięku pomiędzy pomieszczeniami  -środek pomieszczenia, obszar nad aparatem – sufit np. napinany z nadrukiem - <b>sufit należy wykonać jako podświetlany tj. fototapeta na całej swojej poziomej powierzchni podświetlana)</b>  -pas liniowy LED wzdłuż fototapety na ścianie
1/1/6	Pom. techniczne	5,2	Wykładzina homogeniczna PCV o właściwościach stale rozpraszających	Ścianki działowe murowane np. Silka E12/18 lub równoważne, Na ścianach na pełną wysokość montaż paneli akustycznych 60x60cm	Sufit kasetonowy akustyczny, ze szczelną tylną membraną akustyczną, która redukuje przenoszenie dźwięku pomiędzy pomieszczeniami



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

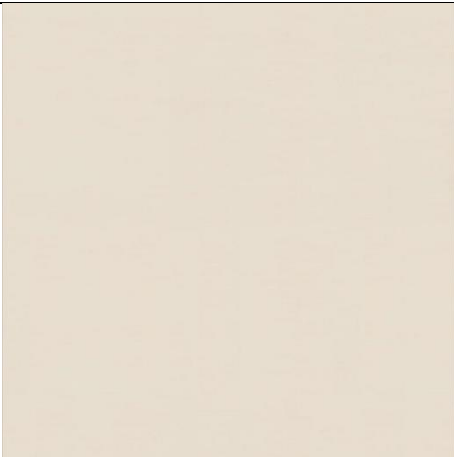



### Posadzki

Pomieszczenie, obszar	Rodzaj materiału	Podgląd
Zakres opracowania	Wykładzina homogeniczna PCV o grubości całkowitej 2mm, Klasyfikacja obiektowa uż. Publicznej 34 – Bardzo intensywne natężenie ruchu Wykładzina o właściwościach stałe rozpraszających. Dla zapewnienia stałej, niezawodnej wydajności dodano do wykładziny pewną ilość chipsów rozpraszających ładunki statyczne Kolor np. light neutral grey Ostateczny kolor do ustalenia z użytkownikiem	
Obszar przy aparacie	Podkreślenie kolorystyczne strefy aparatu  Wykładzina homogeniczna PCV o grubości całkowitej 2mm, Klasyfikacja obiektowa uż. Publicznej 34 – Bardzo intensywne natężenie ruchu Wykładzina o właściwościach stałe rozpraszających. Dla zapewnienia stałej, niezawodnej wydajności dodano do wykładziny pewną ilość chipsów rozpraszających ładunki statyczne Kolor np. yellow green Ostateczny kolor do ustalenia z użytkownikiem	
Obwód obszary przy aparacie	Podkreślenie obszaru przy aparacie, po obwodzie taśmą LED montowaną w posadzce, możliwość regulacji natężenie oświetlenia LED DALI	

### Wykończenie ścian okładziny

Pomieszczenie, obszar	Rodzaj materiału	Podgląd
-----------------------	------------------	---------

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

Poczekalnia, rejestracja	Wykładzina ścienna homogeniczna PCV, gr. 1,3mm, zabezpieczenie powierzchni: PU Shield, typu np. Tarkett Wallgard, kolor 21055223 Lub równoważna		
Pomieszczenie techniczne	Panele akustyczne ścienne Rozmiar 600x600x40mm $\alpha_w = 0,9$ kolor Stonegrey jak na schemacie obok, wykończone tkaniną plecioną Poliester 100%,		
Sala badań MR	Klatka Faradaya – podstawowe wykończenie ścian płytą w wersji połysk		
Sala badań MR	Okleina ścienna winiłowa, z łatwością czyszczenia z możliwością dezynfekcji. Okleina z nadrukiem cyfrowym, grafika przedstawiająca np. fotografię przyrody		

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

### Narożniki PVC

Narożniki ZEWNĘTRZNE ścian narażone na uszkodzenia, należy wykończyć narożnikami PVC w kolorze jasno szarym



### Sufity

- Pom. techniczne, pokój opisowy, sala badań MR - Sufit kasetonowy łączący w sobie izolację akustyczną sąsiadujących pomieszczeń oraz wysokie pochłanianie dźwięku (Klasa A) dla cichego i elastycznego układu przestrzeni biurowej, wykonany ze skalnej wełny mineralnej o grubości 35mm, ze szczelną tylną membraną akustyczną, która redukuje przenoszenie dźwięku pomiędzy pomieszczeniami, rozmiar 600x600x35mm, krawędź A24, dźwiękoizolacyjność sąsiadujących przestrzeni Dn, fw=41
- Sala badań MR – wzdłuż ściany z fototapetą, w suficie wykonać pas Ledowy
- Sala badań MR – obszar nad aparatem MR wykończyć sufitem np. napinanym lub innym z nadrukiem fototapety przedstawiającym niebo, kolor ustalić z użytkownikiem, **sufit należy wykonać jako podświetlany tj. fototapeta na całej swojej poziomej powierzchni podświetlana**)



- Pozostałe pomieszczenia - Sufit kasetonowy, typ krawędzi A, grubość płyty 20mm, pochłanianie dźwięku: 1,00 klasa A, rozmiar 600x600x20mm

### Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa zgodnie z częścią rysunkową:

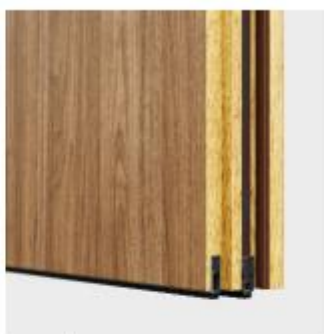


Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

- Do pokoju opisów, pomieszczenia technicznego – drzwi akustyczne o klasie izolacyjności akustycznej  $R_w=42$  dB np. Porta INNOVO 42, db lub podobne, montaż w stalowej obejmującej ościeżnicy, wymiary wg normy inwestycyjnej



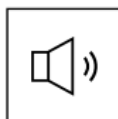
zawiasy obiektowe



uszczelki progowe automatyczne  
(wersja na ościeżnicy stalowej i MDF)



AQUA STOP



$R_w$  42dB  
 $D_{f,40}$



EI 30



Sa, S<sub>200</sub>

- Drzwi do toalety – skrzydło wypełnione w całości z płyty pełnej wiórowej, całość obłożona płytą HDF, wymiary wg normy inwestycyjnej, podcięcie wentylacyjne (drzwi do łazienki), montaż w stalowej obejmującej ościeżnicy



- Drzwi aluminiowe przesuwne w komunikacji - kolor profili biały RAL 9016, szyba bezpieczna zespolona VSG ESG 33.1 mleczna w pełni, światło przejścia zgodnie z rysunkiem, bez progowe, prowadnik posadzkowy punktowy

#### Stolarka okienna

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Należy wymienić istniejącą stolarkę okienną zewnętrzną na nową PCV (zaznaczone okna zewnętrzne)

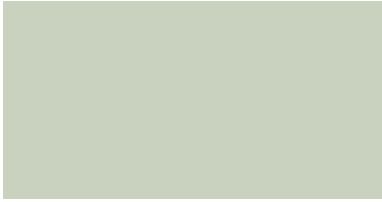
- zakres wymiany okien zgodnie z częścią rysunkową
- profile PCV w kolorze białym obustronnie,
- Uw (window) całego zestawu okiennego ze szkleniem o wartości = 0,9W/m<sup>2</sup>K
- Szyba zespolona, szklenie od wewnątrz bezpieczne (1 warstwa od wewnątrz) tj. VSG i ESG – hartowane i klejone
- Montaż roletek wewnętrznych zacieniających – oddzielnie na każdą kwaterę okienną, roletki w prowadnicach pcv, kolor biały

#### Parapety okienne

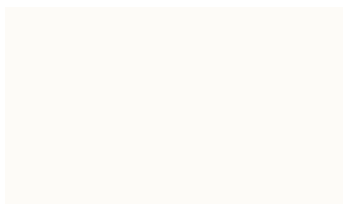
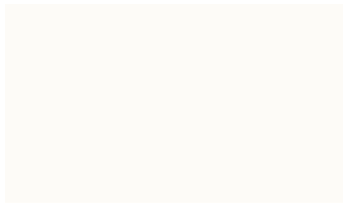

- Parapety wykonane z konglomeratu kamiennego w kolorze czysto białym np. Snow White lub Polare, parapety wysunąć max do 2 cm poza płaszczyznę ściany



#### ZABUDOWY MEBLOWE - KOLORYSTYKA

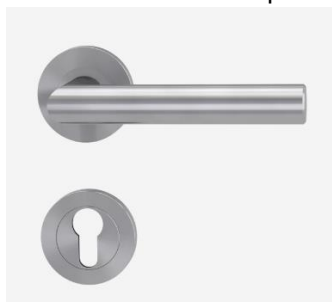
lp	Rodzaj zabudowy meblowej	Tekstura płyty meblowej (oznaczenie kolorem na rysunku)	Nr dekoru płyty meblowej
1.	Korpusy i fronty szafek stojących		Płyta meblowa np. Egger lub równoważna Np. Zielona pistacja Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

2.	Korpusy szafek wiszących		Płyta meblowa np. Egger lub równoważna biały alpejski solid W1101 ST9, pcv 2mm lub podobny biały Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem
3.	Fronty szafek wiszących		Płyta meblowa lakierowana, kolor biały, wykończenie połysk Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem
4.	Blaty meblowe robocze (zabudowy robocze)		Płyta meblowa np. Egger lub równoważna Pietra Fanano jasnoszara ST75, pcv 2mm Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem

#### DODATKOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ

- Klamki drzwiowe oraz pochwyt w WC dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej



- Ramki i osprzęt elektroinstalacyjny PCV w kolorze białym



- Tabliczki informacyjne przy pomieszczeniach, tabliczka na białej pleksi, połysk, typ czcionki prosty np. DinPro, kolor czcionki beżowy lub szary
- Wyposażenie meblowe zgodnie z załącznikiem do PFU – „Wyposażenie meblowe”

#### WIZUALIZACJE



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

Sala badań MR



6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

Bez zmian

---

**UWAGA!**

*Wszystkie załączone w niniejszym opracowaniu rysunki i schematy są wykonane własnoręcznie przez autora projektu: Biuro Projektów Rafał Klaus.*



Mgr arch. Rafał Klaus

Uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
Nr. ewid. 60/DSOKK/2023

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

Załączniki

Nr załącznika	Nazwa rysunku/zawartość
1.	Rysunek nr PFU-A-01- Rzut zakresu opracowania
2.	Zestawienie wyposażenia meblowego





**ZAŁĄCZNIK DO PFU  
WYPOSAŻENIE MEBLOWE**

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Wymiana rezonansu magnetycznego (MR) wraz z modernizacją  
pomieszczeń na potrzeby pracowni MR**

Adres

**„MIEDZIOWE CENTRUM ZDROWIA” S.A.  
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 54, 59-301 Lubin**

**kategoria obiektu budowlanego: XI**

Nazwa jednostki ewidencyjnej, numery działek

**Działka nr 90/42 obręb 3 Lubin-Miasto**

Nazwa i adres zamawiającego

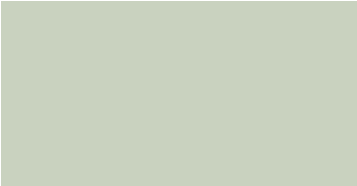





**„MIEDZIOWE CENTRUM ZDROWIA” S.A.  
Ul. Marii Skłodowskiej – Curie 66, 59-301 Lubin**

Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
<b>projektant mgr inż. arch. Rafał Klaus</b>	Specjalność architektoniczna	<b>60/DSOKK/2 023</b>	<b>PFU</b>	<b>08.2025</b>	<i>Rafał Klaus</i>


## ZESTAWIENIE MEBLI I OSPRZĘTU

### Kolorystyka mebli pod wymiar (zabudowy meblowe)

lp	Rodzaj zabudowy meblowej	Tekstura płyty meblowej (oznaczenie kolorem na rysunku)	Nr dekoru płyty meblowej
1.	Korpusy i fronty szafek stojących		Płyta meblowa np. Egger lub równoważna Np. Zielona pistacja Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem
2.	Korpusy szafek wiszących		Płyta meblowa np. Egger lub równoważna biały alpejski solid W1101 ST9, pcv 2mm lub podobny biały Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem
3.	Fronty szafek wiszących		Płyta meblowa lakierowana, kolor biały, wykończenie połysk Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem
4.	Błaty meblowe robocze (zabudowy robocze)		Płyta meblowa np. Egger lub równoważna Pietra Fanano jasnoszara ST75, pcv 2mm Kolor ostatecznie ustalić z Użytkownikiem




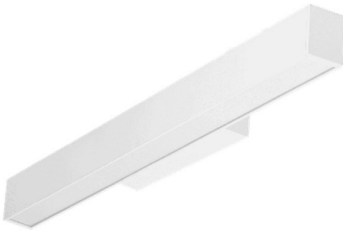
Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

Nr pom	Nazwa Pom.	ilość	Cena za sztukę Netto PLN
1/1/1	Poczekalnia		
Wyposażenie instalacyjne: -klimakonwektor 4-ro rurowy (jednostka kasetonowa) -instalacja przyzywowa -przycisk KD do otwierania drzwi przesuwnych			
Krzesło <div data-bbox="245 529 518 926">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grubość sklejki kubelka: <b>12 mm</b></li> <li>• średnica rurki stelaża: <b>19 mm</b></li> <li>• grubość ścianki rurki stelaża: <b>1,8 mm</b></li> <li>• możliwość <b>sztaplowania</b> – łatwiejsze przechowywanie i oszczędność miejsca</li> <li>• tworzywowe <b>dystanse</b> chronią sklejkę podczas sztaplowania</li> <li>• tworzywowe <b>stopki</b> zabezpieczają podłogę przed zarysowaniami</li> <li>• stelaż wzmocniony dodatkowym <b>elementem krzyżakowym</b> zwiększającym sztywność konstrukcji</li> <li>• kubelek lakierowany <b>wysokiej jakości, twardym lakierem</b></li> <li>• stelaż <b>chromowany</b>, odporny na korozję i uszkodzenia</li> <li>• krzesło <b>wymaga samodzielnego montażu</b></li> </ul>		4	
Stolik Wymiar blatu 60x60cm		1	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR


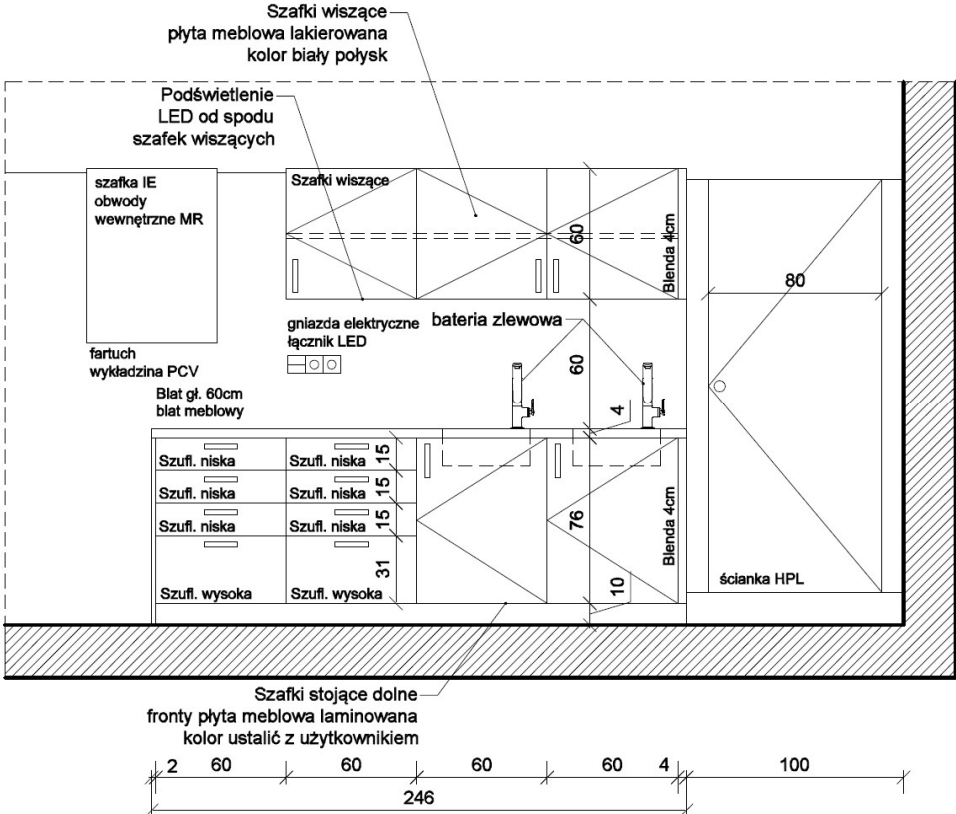
			
1/1/2	WC dla os. NP		
Wyposażenie instalacyjne: -instalacja przyzywowa		1	
<b>Miska WC przystosowana dla osób niepełnosprawnych</b> , materiał ceramika sanitarna, 2x pochwyt podnoszony (lub 1x podnoszony + 1x ścienny) <div data-bbox="191 1045 776 1234">  </div>		1	
Zestaw: umywalka ścienna dla osób niepełnosprawnych, ceramiczna, koloru białego z baterią umywalkową stojącą dla osób niepełnosprawnych z powłoką chromową, syfon umywalkowy mosiężny okrągły chromowany, 2x pochwyt ścienny, lustro ścienne prostokątne nad umywalką <div data-bbox="185 1402 367 1675">  </div>		1	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

		
<p>Kinkiet ścienny podłużny np. Baris 40 LED kinkiet lub podobny Montaż natynkowy</p> 	1	
<p><b>Wypożenie dodatkowe WC typu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dozownik do mydła w płynie przy umywalce, z tworzywa ABS w kolorze białym</li> <li>- Dozownik na ręczniki papierowe w składce, wiszący, z tworzywa ABS w kolorze białym</li> <li>- Kosz na odpady, pojemność 50L, kolor biały z tworzywa ABS</li> <li>- Dozownik do papieru toaletowego TORK wiszący, kolor biały z tworzywa ABS</li> <li>- Szczotka WC z pojemnikiem, montowana do ściany, stal nierdzewna</li> </ul>	1 zestaw	



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

		
<div>1/1/3</div> <div>Przygotowanie pacjenta</div>		
<p>Wyposażenie instalacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-klimakonwektor 4-ro rurowy (jednostka kasetonowa)</li> <li>-instalacja przyzywowa – centrala</li> <li>-instalacja napadowa -awaryjna na wypadek agresywnego pacjenta</li> <li>-przycisk łokciowy do otwierania drzwi przesuwnych</li> <li>-2x stanowisko komputerowe (3x230V + 2xRJ45, h=30cm)</li> </ul>		
<p>Zabudowa meblowa robocza</p>  <p>Szafki wiszące plyta meblowa lakierowana kolor biały połysk</p> <p>Podświetlenie LED od spodu szafek wiszących</p> <p>szafka IE obwody wewnętrzne MR</p> <p>fartuch wykładzina PCV</p> <p>Biał gł. 60cm biał meblowy</p> <p>Szafki wiszące</p> <p>gniazda elektryczne łącznik LED</p> <p>bateria zlewowa</p> <p>Blenda 4cm</p> <p>80</p> <p>60</p> <p>60</p> <p>4</p> <p>76</p> <p>Blenda 4cm</p> <p>ścianka HPL</p> <p>10</p> <p>Szafki stojące dolne fronty płyta meblowa laminowana kolor ustalić z użytkownikiem</p> <p>2 60 60 60 60 4 100</p> <p>246</p>	<div>1</div> <div>zestaw</div>	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

<p>Zabudowa meblowa biurowa</p> <p>Szafki wiszące płyta meblowa lakierowana kolor biały połysk</p> <p>Blenda nad szafkami wiszącymi</p> <p>Szafki wiszące</p> <p>Blenda 4cm</p> <p>80</p> <p>58,8</p> <p>58,8</p> <p>58,8</p> <p>58,8</p> <p>4</p> <p>gniazda elektryczne</p> <p>łącznik LED</p> <p>76</p> <p>Błat gł. 60cm blat meblowy</p> <p>Błat gł. 70cm blat biurka</p> <p>Szuff. niska</p> <p>Szuff. niska</p> <p>Szuff. wysoka</p> <p>Blenda 4cm</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>30</p> <p>Blenda 8cm</p> <p>Blenda 4cm</p> <p>74</p> <p>Szafki stojące dolne fronty płyta meblowa laminowana kolor ustalić z użytkownikiem</p> <p>55</p> <p>55</p> <p>55</p> <p>62</p> <p>4</p> <p>243</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>70</p> <p>Błat gł. 70cm blat biurka h montażu 74cm</p> <p>217</p>	<p>1 zestaw</p>	
<p>Kabinka do przebierania się dla pacjentów, wykonana w konstrukcji lekkiej typu HPL</p>	<p>1 sztuka</p>	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

			
 <p><b>BIAŁY</b> <b>RAL 9016</b></p>			
<p>Kozetka lekarska o stałej wysokości wykonana na lakierowanym proszkowo stelażu z profili stalowych o przekroju rurki. Posiada 2-częściowe leże z zagłówkiem regulowanym skokowo. Bezszywowa i zmywalna tapicerka z atestowanego materiału skóropodobnego lub winylowego z wkładem piankowym z poliuretanu. Nogi kozetki zakończone stopkami przeciwpoślizgowymi, w tym jedna stopka z regulacją poziomowania.</p> <p>Kolor tapicerki ustalić z Użytkownikiem na etapie wykonawczym</p> 	1		
<p>Fotel do pobierania krwi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawa fotela wykonana ze stali malowanej farbą proszkową w kolorze białym</li> <li>• tapicerka bezszwowa, skóropodobna standard I</li> <li>• oparcie regulowane za pomocą sprężyn gazowych</li> <li>• regulowane podłokietniki</li> <li>• Dopuszczalne obciążenie: 180 kg</li> <li>• Waga: 70 kg</li> <li>• Wymiar podłokietników: 40 x 15 cm</li> </ul>	1		



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR



Kolor stelaża biały połysk, kolor tapicerki ustalić z Użytkownikiem na etapie wykonawczym  
Stopki gumowe

Fotel biurowy





Fotel biurowy np. Profim | Accis Pro | MOAT151SFP63PU0 lub równoważny,  
obowiązkowo z zagłówkiem i podłokietnikami oraz baza w kolorze białym

ACCIS PRO 151SFL P63TPU - oparcie siatkowe, mechanizm Synchro, funkcja wysuwu  
siedziska, funkcja pochylenia siedziska, funkcja ruchu siedziska na boki, zagłówek


BAZA: RAL 9016 BIAŁY KOLOR ELEMENTÓW PLASTIKOWYCH: KOLOR CZĘŚCI  
PLASTIKOWYCH - JASNOSZARY TAPICERKA: VALENCIA - Grupa cenowa 1 KOLOR

2

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

<p>VALENCIA: 107-2107 KOLOR OPARCIA SIATKA: 60061 Runner RODZAJ PODŁĘŻWIA: BRAK KÓŁKA / STOPKI: KÓŁKO TWARDE SAMOHAMOWNE JASNOSZARE WYSOKIE</p>		
<p>Kontenerek biurowy Wymiary 600x402x586mm Konstrukcja z płyty meblowej laminowanej 18mm, obrzeża PCV 2mm, 3 szuflady płytowe, prowadnice rolkowe, kółka 50mm, dwa z hamulcem</p> 	1	
<p>Krzeseło</p> 	2	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR


<ul style="list-style-type: none"> <li>• grubość sklejki kubelka: <b>12 mm</b></li> <li>• średnica rurki stelaża: <b>19 mm</b></li> <li>• grubość ścianki rurki stelaża: <b>1,8 mm</b></li> <li>• możliwość <b>sztaplowania</b> – łatwiejsze przechowywanie i oszczędność miejsca</li> <li>• tworzywowe <b>dystanse</b> chronią sklejkę podczas sztaplowania</li> <li>• tworzywowe <b>stopki</b> zabezpieczają podłogę przed zarysowaniami</li> <li>• stelaż wzmocniony dodatkowym <b>elementem krzyżakowym</b> zwiększającym sztywność konstrukcji</li> <li>• kubetek lakierowany <b>wysokiej jakości, twardym lakierem</b></li> <li>• stelaż <b>chromowany</b>, odporny na korozję i uszkodzenia</li> <li>• krzesło <b>wymaga samodzielnego montażu</b></li> </ul>		
<div>1/1/4</div> <div>Pokój opisów</div>		
<p>Wyposażenie instalacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-klimakonwektor 4-ro rurowy (jednostka kasetonowa)</li> <li>-3x stanowisko komputerowe (3x230V + 2xRJ45, h=30cm)</li> </ul>	1	
<p>Fotel biurowy</p>  <p>Fotel biurowy np. Profim   Accis Pro   MOAT151SFP63PU0 lub równoważny, obowiązkowo z zagłówkiem i podłokietnikami oraz baza w kolorze białym</p> <p>ACCIS PRO 151SFL P63TPU - oparcie siatkowe, mechanizm Synchro, funkcja wysuwu siedziska, funkcja pochylenia siedziska, funkcja ruchu siedziska na boki, zagłówek</p>	2	



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

<p>BAZA: RAL 9016 BIAŁY KOLOR ELEMENTÓW PLASTIKOWYCH: KOLOR CZĘŚCI PLASTIKOWYCH - JASNOSZARY TAPICERKA: VALENCIA - Grupa cenowa 1 KOLOR VALENCIA: 107-2107 KOLOR OPARCIA SIATKA: 60061 Runner RODZAJ PODŁĘŻWIA: BRAK KÓŁKA / STOPKI: KÓŁKO TWARDE SAMOHAMOWNE JASNOSZARE WYSOKIE</p>		
<p>Kontenerek biurowy Wymiary 600x402x586mm Konstrukcja z płyty meblowej laminowanej 18mm, obrzeża PCV 2mm, 3 szuflady płytowe, prowadnice rolkowe, kółka 50mm, dwa z hamulcem</p> 	2	
<p>Krzeseło</p> 	2	



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

<ul style="list-style-type: none"> <li>• grubość sklejki kubetka: <b>12 mm</b></li> <li>• średnica rurki stelaża: <b>19 mm</b></li> <li>• grubość ścianki rurki stelaża: <b>1,8 mm</b></li> <li>• możliwość <b>sztaplowania</b> – łatwiejsze przechowywanie i oszczędność miejsca</li> <li>• tworzywowe <b>dystanse</b> chronią sklejkę podczas sztaplowania</li> <li>• tworzywowe <b>stopki</b> zabezpieczają podłogę przed zarysowaniami</li> <li>• stelaż wzmocniony dodatkowym <b>elementem krzyżakowym</b> zwiększającym sztywność konstrukcji</li> <li>• kubetek lakierowany <b>wysokiej jakości, twardym lakierem</b></li> <li>• stelaż <b>chromowany</b>, odporny na korozję i uszkodzenia</li> <li>• krzesło <b>wymaga samodzielnego montażu</b></li> </ul>		
<p>Regał Korpus wykonany z płyty melaminowanej gr. 18 mm, obrzeża ABS 2 mm; Front - płyta melaminowana 18 mm, obrzeża ABS 2 mm, zawias zwykły 110° Uchwyty – aluminium, kolor: aluminium; 4 x Półka - płyta melaminowana 18 mm, zabezpieczenie przed przypadkowym wysunięciem, obrzeże ABS 2 mm, max. obciążenie 30 kg, UWAGA! Wysokości między półkami min. 32/33 cm aby zmieścić segregator A4 na wysokość</p> 	2	
<p>Zabudowa meblowa ze zlewem, lodówką i mikrofalą w zabudowie</p>	1	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

<p>Szafki wiszące fronty płyta meblowa lakierowana kolor biały połysk</p> <p>ukryte gniazda do mikrofal</p> <p>Blenda 4cm</p> <p>Mikrofala w zabudowie</p> <p>bateria zlewowa</p> <p>gniazda elektryczne łącznik LED</p> <p>Blat gł. 60cm blat meblowy</p> <p>ukryte gniazda do lodówki</p> <p>Lodówka w zabudowie</p> <p>Szafki stojące dolne fronty płyta meblowa laminowana kolor ustalić z użytkownikiem</p> <p>60 52,5 52,5 59 4 240 8 4 76 10 8cm 4cm 74 70 167 334 167</p> <p>Blat gł. 70cm blat biurka</p>		
<p><b>Wypożyczenie dodatkowe typu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dozownik do mydła w płynie przy umywalce, z tworzywa ABS w kolorze białym</li> <li>- Dozownik łokciowy do płynu dezynfekcyjnego przy umywalce, z tworzywa ABS w kolorze białym</li> <li>- Dozownik na ręczniki papierowe w składce, wiszący, z tworzywa ABS w kolorze białym</li> <li>- Kosz na odpady, pojemność 50L, kolor biały z tworzywa ABS</li> </ul>	1	
<p>1/1/5 Sala badań MR</p>		
<p>Wypożyczenie instalacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wentylacja mechaniczna</li> </ul>	1	

Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

<ul style="list-style-type: none"> <li>-klimatyzacja</li> <li>-2x punkty poboru GM – O2, Air, Vac</li> <li>-panele akustyczne ściennie</li> </ul>		
<p><b>Klatka Faradaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-posadzka - wykończona z wykładziny homogenicznej SD o właściwościach stale rozpraszających. Dla zapewnienia stałej, niezawodnej wydajności dodano do wykładziny pewną ilość chipsów rozpraszających ładunki statyczne, obszar przy rezonansie podkreślony wyróżniającym się kolorem – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem, obwód obszaru podświetlony pasem LED, jak na poniższej fotografii</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>-ściany – panele z płyty meblowej w wersji połysk, z zamontowanymi dodatkowo panelami akustycznymi w stonowanej kolorystyce, jedna ze ścian wykończona fototapetą – wybór fototapety do uzgodnienia z użytkownikiem</li> <li>-sufit – pas przy ścianie z fototapetą z zamontowanym oświetleniem liniowym LED (oświetlenie fototapety na ścianie), w centralnej części sufit wykończyć również fototapetą z widokiem nieba (np. sufit napinany lub inny, sufit należy wykonać jako podświetlany tj. fototapeta na całej swojej poziomej powierzchni podświetlana), dookoła części centralnej obrys z sufitu kasetonowego z oświetleniem - wybór fototapety do uzgodnienia z użytkownikiem</li> <li>- Wykonać dwa zestawy punktów poboru GM w Sali badań</li> <li>- Montaż ekranu TV na tylnej ścianie, na wysokości stołu pacjenta</li> </ul> <p>Oświetlenie z możliwością regulacji natężenia w systemie DALI</p> 		



Wymiana rezonansu magnetycznego (MR)  
wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR

***W przypadku konieczności zapewnienia innego wyposażenia, nie ujętego w powyższej tabeli, ale wymaganego przepisami odrębnymi, takowe wyposażenie należy obowiązkowo zapewnić dla potrzeb pracy Pracowni.***



Mgr arch. Rafał Klaus

Uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
Nr. ewid. 60/DSOKK/2023

Przygotowanie Pacjenta pow. 30m2	
-------------------------------------	--

szafka wisząca  
płyta meblowa lakierowana  
kolor biały połysk

Podświetlenie  
LED od spodu  
szafek wiszących

szafka IE  
obwody  
wewnętrzne MR

farfusz  
wykładzina PVC

Bł. gt. 60cm  
biał. meblowy

Szafka wisząca

gniazda elektryczne  
łącznik LED

bateria zlewowa

60

60

4

Blenda 4cm

80

ścianka HPL

Szafka niska

Szafka niska

Szafka niska

Szafka niska

Szafka niska

Szafka niska

Szafka wysoka

Szafka wysoka

15

15

15

15

31

76

10

Blenda 4cm

Szafka stojące dolne  
fronty płyta meblowa laminowana  
kolor ustał sz. z użytkownikiem

2 60 60 60 4 100

246

Szafka wisząca  
plyta meblowa lakierowana  
kolor biały połysk

Blenda nad szafkami wiszącymi

Szafka wisząca

Blenda 4cm

58,8 58,8 58,8 58,8

4

gniazda elektryczne  
laminat LED

Bł. 60cm  
bł. meblowy

gniazda elektryczne

Bł. 70cm  
bł. burka

16

Szuf. niski

Szuf. niski

Szuf. wysoki

Blenda 4cm

30

Blenda 4cm

74

Szafka stojące dolne

fronty płyta meblowa laminowana  
kolor ustalić z użytkownikiem

55 55 55 62

4 243 8 4

70

Bł. 70cm  
bł. burka  
h montażu 74cm

217

fronty płyta meblowa lakierowana  
kolor biały połysk

ukryte gniazda do mikrofal

Szafka wisząca

Blanda 6cm

Mikrofalna w zabudowie

Bateria zlewowa

gniazda elektryczne łącznik LED

Bł. gl. 60cm blat meblowy

gniazda elektryczne

ukryte gniazda do lodówki

Lodówka w zabudowie

Bł. gl. 70cm blat bluzka

Szafka stojące dolne  
fronty płyta meblowa laminowana  
kolor ustalic z uzytkownikiem

60 62,5 62,5 59 4

4 240 8 4

70

10

60

60

4cm



4cm

70

70

167 334 167

**UWAGA!**  
Kolorystykę mebli, rodzaj wykończenia ustalić na etapie wykonawczym z użytkownikiem.

NAZWA ZAMIERZENIA		Wymiana rezonansu magnetycznego (MR) wraz z modernizacją pomieszczeń na potrzeby pracowni MR	
DANE INWESTORA		"Miedziowe Centrum Zdrowia" S.A. ul. M. Skłodowskiej-Curie 66, 59-301 Lubin	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Biuro Projektów Rafał Klaus ul. Wrocławska 14/1, 56-300 Milicz tel. 661 805 566 <div>  </div>	
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR. BUD.	PODPIS
architektoniczna główny projektant	mgr inż. Rafał Klaus	60/DSOKK/2023	
architektoniczna projektant sprawdzający			
architektoniczna asystent projektanta			
STADIUM Program Funkcjonalno Użytkowy - Koncepcja 2025			
TYTUŁ RYSUNKU Wypożyczenie meblowe na wymiar			
DATA	SKALA	NR RYSUNKU	
sierpień 2025	1:50	PFU_A.1.02	
Copyright by BPRK Biuro Projektów Rafał Klaus, Wszelkie prawa zastrzeżone			