

SAR Sp. z o.o.

40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu



PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE SANITARNE

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

**Przebudowa fragmentu budynku Mammografii
Adaptacja pomieszczeń pod Zespół pracowni Mammografii Katowickiego Centrum Onkologii , ul. Raciborska 27,
40-074 Katowice, na działkach nr 2 obręb 0001 Śródmieście- Załęże, jedn. ewid. m.Katowice**

Inwestor i adres:

Katowickie Centrum Onkologii , 40-074 Katowice, ul. Raciborska 26

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Kategoria budynku

XI

Projektant - Instalacje: wod-kan, wentylacji, klimatyzacji, c.o., gazu
mgr inż. Janusz PIECHOWICZ
NR upr. 444/02

Sprawdzający - Instalacje: wod-kan, wentylacji, klimatyzacji , c.o., gazu
mgr inż. Wojciech CIEPLIŃSKI
nr upr. 450/02

Katowice listopad 2018

II. Zawartość opracowania

A - Część formalna.

I. Strona tytułowa;	str.....
II. Zawartość opracowania;	str.....
III. Wykaz Projektantów (protokół zgodności) + kopie uprawnień;	str.....+ załączniki
IV. Dane podstawowe	

Niniejsze opracowanie jest utworem architektoniczno-urbanistycznym i w rozumieniu Art.1.2. Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 stanowi przedmiot i jest pod ochroną prawa autorskiego.

Na podst. art. 2.1,2. Opracowanie cudzego utworu, w szczególności .. przeróbka i adaptacja jest przedmiotem prawa autorskiego. Rozporządzanie i korzystanie z opracowania zależy od zezwolenia twórcy utworu pierwotnego.

Kopiowanie i rozpowszechnianie dokumentacji w formie analogowej lub cyfrowej bez zgody projektanta zabronione.

Na podst. art.16. autorskie prawa osobiste chronią nieograniczoną w czasie i nie podlegającą zrzeczeniu się lub zbyciu więź twórcy z utworem a w szczególności prawo do m.in. nienaruszalności treści i formy utworu oraz jego rzetelnego wykorzystania, nadzoru nad sposobem korzystania z utworu. Projektant zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian.

Na podst. art.61. nabycie niniejszego egzemplarza projektu architektonicznego obejmuje prawo zastosowania go tylko do jednej budowy. Zastrzeżenie to dotyczy całości opracowania bądź jego postaci częściowej.

Podczas realizacji obiektu na podstawie niniejszego opracowania Projektant zastrzega sobie bezwzględne prawo do uzgadniania i akceptacji propozycji zmian rozwiązań w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych uprzednio przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

UWAGA!

ZGODNIE Z ART.41. USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' NA CONAJMNIJ 7 DNI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY ZAWIADOMIĆ PROJEKTANTA SPRAWUJĄCEGO NADZÓR AUTORSKI.

NA PODSTAWIE ART.21.USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' PROJEKTANT , W TRAKCIE REALIZACJI BUDOWY, MA PRAWO ŻĄDANIA WPISEM DO DZIENNIKA BUDOWY WSTRZYMANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W RAZIE:

a)STWIERDZENIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA ZAGROŻENIA,

b)WYKONYWANIA ICH NIEZGODNIE Z PROJEKTEM.

INWESTOR ZOBOWIĄZANY JEST DO UZYSKANIA PRAWOMOCNEJ DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC REALIZACYJNYCH

B - Projekt instalacji sanitarnych.

IV. Projekt instalacji sanitarnych - część opisowa.

01	Instalacje	Str.....
02	Charakterystyka funkcjonalna i użytkowa.	Str.....
03	Charakterystyczne parametry techniczne. Powierzchnie, wysokość i kubatura. Analizy	Str.....
04	Instalacja wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji	Str.....
05	Instalacja kanalizacji sanitarnej	Str.....
06	Instalacja kanalizacji deszczowej	Str.....
07	Instalacja c.o.	Str.....
08	Instalacja wentylacji	Str.....
09	Bezpieczeństwo pożarowe;	Str.....
10	Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas budowy	Str.....
11	Uwagi końcowe	Str.....

V. Projekt instalacji sanitarnych - część graficzna.

PB INSTALACJE SANITARNE

I.01

Rzut parteru

1:50

C- Informacja BIOZ

III - Wykaz Projektantów, kopie uprawnień, oświadczenia

+ załączniki stron

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego, jako autorzy projektu pt.: **Przebudowa fragmentu budynku Mammografii Adaptacja pomieszczeń pod Zespół pracowni Mammografii Katowickiego Centrum Onkologii , ul. Raciborska 27, 40-074 Katowice, na działkach nr 2 obręb 0001 Śródmieście- Załęże, jedn. ewid. m. Katowice** oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny i może być skierowany do realizacji.

Branża	Projektant
Projektant- Instalacje wod-kan, wentylacji, klimatyzacji i c.o. gazowa:	Mgr inż. Janusz PIECHOWICZ NR upr. 444/02 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Sprawdzający Instalacje wod-kan, wentylacji, klimatyzacji i c.o. gazowa -	Mgr inż. Wojciech CIEPLIŃSKI nr upr. 450/02 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

IV – Dane podstawowe:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Katowickie Centrum Onkologii , ul. Raciborska 27, 40-074 Katowice,

2. Nr. dz.:

2

3. Inwestor i adres:

Katowickie Centrum Onkologii 40-074 Katowice, ul. Raciborska 26

4. Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o. 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel. 32 253 67 00

5. Podstawy formalne opracowania:

Umowa o wykonanie prac projektowych

6. Podstawy merytoryczne opracowania:

6.1. Inwentaryzacja

6.2. Dokumentacja archiwalna:

6.3. Dokumentacja fotograficzna.

6.4. Uzgodnienia i opinie wynikające z przepisów szczególnych.

6.5. Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i normy branżowe.

6.6. Aktualnie obowiązujące Polskie Normy budowlane.

7. Przedmiot opracowania

Przebudowa fragmentu budynku Mammografii. Adaptacja pomieszczeń pod Zespół pracowni Mammografii Katowickiego Centrum Onkologii , ul. Raciborska 27, 40-074 Katowice

8. Zakres opracowania :

Przebudowa fragmentu budynku Mammografii dla potrzeb adaptacji pomieszczeń na pracownię Mammografi:
-wykonanie dostosowanie instalacji sanitarnych w tym zabudowanie zlewów i umywalki

9. Cel opracowania:

Wykonanie prac adaptacyjnych pozwalających na zainstalowanie urządzenia Mammografu wraz z pomieszczeniami przynależnymi Pracowni Mammografii

Obiekt usytuowany na działce nr dz. nr.2 przy ul. Raciborskiej 27 w Katowicach – stanowi część zespołu szpitalnego.

B – Projekt instalacji sanitarnych

1. INSTALACJE:

Instalacja wody zimnej
Instalacja wody ciepłej
Instalacja c.o.-grzejnikowa zasilana z istniejącego węzła ciepłego
Instalacja kanalizacji sanitarnej
Instalacja kanalizacji deszczowej (zewnątrzne rury spustowe)
Wentylacja

2.Charakterystyka funkcjonalna i użytkowa.

Projektowany zakres prac adaptacyjnych nie zmienia funkcji obiektu, ani nie wpływa na warunki komunikacyjne.

3.Charakterystyczne parametry techniczne. Powierzchnie, wysokość, kubatura. Analizy.

3.1.Zestawienia łączne powierzchni:

3.1.1.STAN ISTNIEJĄCY

Kondygnacja	Pow. Netto (m2)	Pow.wewnętrzna (m2)	Pow. Całkowita (m2)
PARTER	156,0	175,1	200,8

Kubatura- ok.998 m³ – budynek

Wys.ok- 3,95 m.

3.1.2.STAN PROJEKTOWANY

Kondygnacja	Pow. Netto (m2)	Pow.wewnętrzna (m2)	Pow. Całkowita (m2)
PARTER	161,0	175,1	200,8

Kubatura- ok.998 m³ – budynek

Wys.ok- 3,95 m.

Powierzchnia zabudowy

Pz1= 200,8 m²

Powierzchnia całkowita

Pc= 200,8 m²

Powierzchnia netto

Pn= 161,0 m²

Powierzchnia netto w zakresie opracowania

Pn= 63,4 m²

Kubatura

V= ok.998 m³

3.2.Zestawienia szczegółowe powierzchni w zakresie opracowania .

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	ZAKRES OPRACOWANIA
1/01	Poczekalnia/rejestr	39,5	
1/02	Gabinet lek.	13,5	
1/03	Gabinet diagnostyczny	20,8	
1/04	Kabina	1,9	
1/05	Kabina	2,6	
1/06	Przeds.WC	1,8	
1/07	WC	1,6	
1/08	Łazienka NPS	4,2	
1/09	Poczekalnia Mammografii	18,6	W zakresie opracowania

1/10	Kabina Mammo1	2,2	W zakresie opracowania
1/13	Kabina Mammo2	2,3	W zakresie opracowania
1/14	Pracownia Mammografii	29,9	W zakresie opracowania
1/15	Pok. socjalny	10,4	W zakresie opracowania
1/16	WC	2,5	
1/17	Hall	2,8	
1/18	Pom.gosp.	3,2	
1/19	Przeds.	3,2	
		161,0 m ²	
	W tym w zakresie opracowania:	63,4 m²	

3.3. Analiza zgodności z zapisami Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego / Planem Zagospodarowania Przestrzennego – warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy.

Nie zmienia się warunków zagospodarowania terenu oraz warunków zdrowotnych, higieniczno-sanitarnych, użytkowych, układu obciążeń.

3.4. Charakterystyka energetyczna.

Przedmiotowy zakres nie wpływa na charakterystykę energetyczną budynku

3.5. Charakterystyka ekologiczna.

Zapotrzebowanie w wodę - z sieci miejskiej – bez zmian

Odprowadzanie ścieków - do sieci miejskiej – bez zmian

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych - brak;

Emisja spalin – bez zmian

Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne - brak;

4. INSTALACJA WODY ZMINEJ, C.W.U. I CYRKULACJI

W przedmiotowym zakresie opracowania przewiduje się demontaż istniejącej umywalki w pom. 1.14 przy wejściu i montaż nowej umywalki w pom. 1.14 obok istniejącego zlewozmywaka.

Sumaryczne zapotrzebowanie wody zimnej i c.w.u. nie ulega zmianie.

Wodę w modernizowanych pomieszczeniach i podejścia do armatury czerpalnej należy prowadzić w brzdach ściennych lub pod obudową z płyt G-K. Połączenia z armaturą wykonać za pomocą kształtek systemowych.

Instalację wykonać z rur wielowarstwowych PEX-Al-PEX, łączonych przy pomocy złączy systemowych. Projektowane przewody wody zimnej zaizolować otuliną izolacyjną o gr. 9 mm. Projektowane przewody c.w.u. zaizolować otuliną izolacyjną o grubości 20 mm.

Mocowania przewodów – poprzez zawiesia systemowe.

Maksymalne odległości pomiędzy podporami przesuwными dla przewodu z rur wielowarstwowych:

Średnica przewodu [mm]	Maksymalna odległość
Ø 16	120 cm
Ø 20	130 cm

Na rozgałęzieniach przewodów zamontować zawory odcinające kulowe gwintowane. Zapewni to sprawne usuwanie ewentualnych awarii, bez konieczności odcinania wody dla całej instalacji. Wymagane jest okresowe dostarczanie wody o temperaturze 70°C w godzinach nocnych w celu dezynfekcji.

UWAGA: Podczas prac montażowych dokładną lokalizację przyborów sanitarnych należy określać na podstawie projektu architektury.

Wykonaną instalację wody zimnej oraz c.w.u. należy poddać próbom szczelności zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Badanie szczelności przewodów i armatury przeprowadzić za pomocą próby wodnej przy ciśnieniu:

$$p_{\text{próby}} = 2 \times p_{\text{robocze}}$$

lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa. Ciśnienie to należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut po pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnym 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Dla instalacji wody ciepłej próbę szczelności należy wykonać dwukrotnie przy napełnieniu zimną wodą oraz wodą o temperaturze 55°C. Po pozytywnym zakończeniu prób szczelności przewody należy poddać płukaniu wodą wodociągową. Wodę z instalacji po zakończeniu prób należy poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeżeli badania wykażą potrzebę dezynfekcji należy przeprowadzić ją roztworem wapna chlorowanego lub roztworem podchlorynu sodu w czasie 24 godzin.

Po zakończeniu dezynfekcji należy przewody ponownie przepłukać wodą.

5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

W opracowanej części budynku przewiduje się zaprojektowanie instalacji kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne z projektowanych przyborów odprowadzane będą do instalacji kanalizacji sanitarnej – istniejącego pionu kanalizacyjnego.

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC-HT w zakresach średnic 50- 75mm.

Podejścia odpływowe z urządzeń sanitarnych do pionu prowadzić należy ze spadkiem min. $i = 2,5 \%$.

Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne-syfony.

Podejścia do przyborów należy prowadzić w ścianach (w bruzdach) oraz zabudowach gipsowo kartonowych, a w razie braku możliwości po ścianach.

Przewody należy zamocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów. Obejma uchwyty powinna mocować rurę pod kielichem. Pomiędzy obejmą a przewodem należy stosować podkładkę elastyczną.

Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów poziomych i pionowych:

Średnica przewodu [mm]	Max. Odległość pomiędzy mocowaniami	
	Przewody poziome	Przewody pionowe
Ø 50	60 cm	-
Ø 75	80 cm	200 cm

Podejścia i pionu kanalizacyjne należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z przyborów sanitarnych. Poziomy odprowadzające ścieki należy napełnić całkowicie wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem a następnie poddać obserwacji. W przypadku występowania nieszczelności instalację poprawić a następnie ponownie poddać próbie szczelności.

Poziomy kanalizacji sanitarnej poddać próbie szczelności na ciśnieniu próbnym wynoszące 50 kPa.

Wyniki prób szczelności odcinków, jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokółach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika.

6. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Instalacja kanalizacji deszczowej jest poza zakresem niniejszego opracowania.

7. INSTALACJA C.O.

Istniejący układ grzejnikowy dla pomieszczeń – bez zmian.

8. INSTALACJA WENTYLACJI

Istniejący układ wentylacji dla pomieszczeń – zasadniczo bez zmian – dostosować lokalizację anemostatów do zmiany układu sufitów.

9. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Bez zmian. Nie zmienia się parametrów budynku wpływających na bezpieczeństwo pożarowe.

Przedmiotowy projekt nie podlega konieczności uzgodnień z Rzeczoznawcą ds. ochrony p.poż.

10. Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas budowy obiektu.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji należy:

- Poinstruować pracowników i personel , podopiecznych, oraz innych osób będących użytkownikami obiektów o możliwych zagrożeniach związanych z budową
- Wydzielić bezpieczne przestrzenie przebywania użytkowników na terenie Szpitala, poza którymi pobyt podopiecznych jest surowo zabroniony.
- Poinstruować pracowników o szczególnych warunkach pracy związanych z przebywaniem w pobliżu budowy podopiecznych oraz innych użytkowników
- Zabezpieczyć, odpowiednio oznakować teren budowy
- Zabezpieczyć mienie przed uszkodzeniem
- Prace na styku z funkcjonującymi istniejącymi obiektami prowadzić z należytą ostrożnością

Użyte materiały i systemy do realizacji w/w prac muszą (zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881) posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie potwierdzone odpowiednim certyfikatem lub deklaracją zgodności, muszą być stosowane zgodnie z kartami technicznymi produktów.

Prace budowlane muszą być prowadzone na podstawie niniejszego opracowania, zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane z złożeniem w Organie Nadzoru Budowlanego wymaganych Prawem Budowlanym oświadczeń oraz przygotowaniem Planem BIOZ.

Przed rozpoczęciem realizacji należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz umieścić na budowie, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

W związku z powyższym i na warunkach określonych wyżej oraz w oparciu o zapisy informacji BIOZ i należytego ich przestrzegania, stwierdza się że roboty budowlane objęte zgłoszeniem nie spowodują zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia.

11. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zapoznać się z całą dokumentacją, a także zlecić wykonanie projektów wykonawczych dla wszystkich branż w tym instalacyjnych.

Prace winny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i rozporządzeniami oraz wg sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wszelkie zmiany podczas realizacji obiektu w stosunku do dokumentacji projektowej należy konsultować z projektantem. Stosowane materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać aktualne atesty techniczne ITB;

Opracował
mgr inż. Janusz Piechowicz

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

Przebudowa fragmentu budynku Mammografii
Adaptacja pomieszczeń pod Zespół pracowni Mammografii Katowickiego Centrum Onkologii , ul. Raciborska 27, 40-074 Katowice, na działkach nr 2 obręb 0001 Śródmieście- Załęże, jedn. ewid. m.Katowice

Inwestor i adres:

Katowickie Centrum Onkologii w Katowicach, ul. Raciborska 26, 40 – 074

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Kategoria budynku

XI

Autor:

mgr inż. Janusz Piechowicz
nr upr. 444/02

1. Zakres robót i kolejność realizacji

1. Rozbiórki i demontaże
2. Prace wykończeniowe odtworzeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowa działka są zabudowane następującymi budynkami:

1. Budynek Apteki,
2. Budynek Centralnej Izby Przyjęć,
3. Budynek Kuchni,
4. Budynek Dermatologii
5. Budynek Ginekologii-Położnictwa
6. Budynek Radioterapii wraz ze stacją transformatorową
7. Budynek Płucny
8. Budynek Mammografii
9. Budynek hydroforni wraz z budynkiem agregatu prądotwórczego, zbiornik ciekłego tlenu
10. Budynek magazynowo- gospodarczy zwany „rampą”
11. Budynek główny

3. Elementy istniejącego zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak

4. Przewidywane zagrożenia. Rodzaj, miejsce, czas wystąpienia.

4.1 Prace rozbiórkowe ,wyburzeniowe

Rodzaj zagrożenia :

- Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

- Cały obiekt
- Teren przed obiektem jako miejsce składowania ziemi na odkład lub materiału rozbiórkowego

Czas wystąpienie:

- Pierwsza faza budowy

4.2.Prace tynkarskie wewnętrzne, wykończeniowe, prace odtworzeniowe

Rodzaj zagrożenia :

- Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

- Cały obiekt

Czas wystąpienie:

- Faza właściwa budowy

5. Instrukcja pracowników

Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien przeszkolić pracowników. Przeszkolenie winno przebiegać na placu budowy z uwzględnieniem wszystkich elementów wpływających w sposób bezpośredni na niebezpieczeństwo w danym miejscu. Ponadto należy kierownik budowy winien określić wszystkie następstwa nieprzestrzegania procedur bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z procedurami wskazanymi w przepisach dotyczący Bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.Zapobieganie niebezpieczeństwom. Środki techniczne i organizacyjne. Ewakuacja.

Wszystkie osoby pracujące na placu budowy powinny zostać przeszkolone w zakresie Bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy powinny zostać powiadomieni o umiejscowieniu apteczki na placu budowy, jak również o telefonach alarmowych. Ewakuacja w przypadku pożaru lub innych zagrożeń powinna zostać przeprowadzona istniejącymi drogami dojazdowymi.

Opracował
mgr inż. Janusz Piechowicz