

**PROJEKT KONSERWACJI BIEŻĄCEJ IZBY PRZYJĘĆ NA  
TERENIE 109 SZPITALA WOJSKOWEGO Z PRZYCHODNIĄ SP  
ZOO W SZCZECINIE**

**NAAN**  
NAAN ARCHITEKCI

UL. REYMONTA 68  
71-276 SZCZECIN  
TEL: 787-020-075  
600 006 071

www.naanarchitekci.com  
biuro@naanarchitekci.com

<b>Branża:</b>	SANITARNA
<b>Inwestor:</b>	109 Szpital Wojskowy wraz z Przychodnią SP ZOZ ul. Piotra Skargi 9-11 70-965 Szczecin dz. nr 3/7, obręb Śródmieście 22
<b>Adres inwestycji:</b>	ul. Piotra Skargi 9-11 70-965 Szczecin dz. nr 3/7, obręb Śródmieście 22
<b>Kat. o. budowlanego:</b>	XI (BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA) <i>Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>
<b>Główny Projektant/ Autor projektu:</b>	mgr inż. <b>BOGNA TOMASZEWSKA</b> upr. 92/Sz/2002
<b>Opracował/ współpraca autorska:</b>	
<b>Sprawdził:</b>	mgr inż. <b>KRZYSZTOF GOJŻEWSKI</b> upr. proj. 62/Sz/2001
<b>Faza:</b>	PROJEKT KONSERWACJI BIEŻĄCEJ
<b>Data:</b>	KWIECIEŃ 2023
<b>Nr projektu</b>	<b>23004</b>

***Wszelkie prawa autorskie do projektu są zastrzeżone i należą do biura: NAAN ARCHITEKCI sp. z o.o. sp. k". Kopiowanie, powielanie czy wykorzystywanie materiałów będących częścią projektu jest niemożliwe, bez pisemnego upoważnienia od w/w biura projektowego.***

## SPIS ZAWARTOŚCI

Opis techniczny.

Załączniki.

Rysunki:

1. INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PARTERU.
2. INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PIWNICY.
3. ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ.
4. ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODNEJ.
5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA. RZUT PARTERU.
6. ROZWINIĘCIE INTSALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

**Opis techniczny** - do Projektu Wykonawczego/Technicznego instalacji sanitarnych projektu konserwacji bieżącej Izby Przyjęć na terenie 109 Szpitala Wojskowego z przychodnią SP ZOZ w Szczecinie przy ul. Piotra Skargi 9-11.

### **1. Podstawa opracowania.**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektury,
- aktualne normy i katalogi urządzeń zastosowanych w wykonanym projekcie,
- wizja lokalna,
- brak jest dokumentacji istniejących instalacji.

### **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Niniejszy projekt obejmuje następujące instalacje:

- wodny zimnej,
- ciepłej wody użytkowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- instalacji grzewczej.

### **3. Dane ogólne obiektu.**

Budynek wyposażony jest obecnie w instalacje wewnętrzne:

- instalacje wod-kan,
- instalacje centralnego ogrzewania.

Przebiegi istniejących instalacji sanitarnych określono na podstawie widocznych przebiegów instalacji. W trakcie wykonywania instalacji, w trakcie rozbiórek potwierdzić przebiegi instalacji.

### **4. Rozwiązanie projektowe.**

#### **4.1. Instalacja wody zimnej**

W obiekcie znajduje się instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji.

Zaprojektowano wymianę instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w obrębie remontowanych pomieszczeń.

Rozprowadzenie, podejścia projektuje się wykonać z rur polietylenowych z wkładką aluminiową typu PE-Xc/Al./PE, kształtki tworzywowe PPSU i mosiężne, zaciskane w układzie trójnikowym.

Podejścia do poszczególnych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wyposażyć w zawory odcinające. Należy pamiętać o wykonaniu drzwiczek rewizyjnych, umożliwiających dostęp do zaworów odcinających.

Projektowana instalacja powinna zostać wykonana w ściankach instalacyjnych, brzdach ścian lub cokolikach.

Przybory sanitarne wg projektu architektonicznego.

Nowoprojektowaną umywalkę w punkcie przyjęć planowanych należy podłączyć do umywalki w pomieszczeniu poniżej (magazyn). Istniejącą zabudowę w magazynie w piwnicy zdemontować, a następnie po wykonaniu instalacji odtworzyć.

Instalację wodociagową wody zimnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej na zimnych powierzchniach rurociągów, izolować matami lub otuliną z gumy piankowej o zamkniętych porach, natomiast przewody wody ciepłej otuliną z pianki polietylenowej. Użyte materiały izolacyjne muszą posiadać cechę nie rozprzestrzeniania ognia, klasa BI-s1,d0. Wymagane grubości izolacji cieplnej instalacji ciepłej wody użytkowej przy współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK:

- Wymagana grubość izolacji cieplnej wody zimnej min 9mm.

Instalację należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa oraz dezynfekcji.

Przejścia wszystkich przewodów palnych przez stropy oraz przegrody, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60, o średnicy dn25 i średnicy otworu powyżej 4cm, zabezpieczyć obejmami ppoż..

Przejścia przez przegrody wydzielenia strefy ppoż. zabezpieczyć zgodnie z wyżej wymienionymi zasadami.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

#### **4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Remontowane pomieszczenia wyposażane są w instalację kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się nowe podejścia kanalizacyjne w przearanżowanych pomieszczeniach objętych opracowaniem.

Projektowaną kanalizację ponad poziomem posadzki oraz po ścianach wykonać z rur i kształtek PCV (szare) o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową.

Podejścia do przyborów należy wykonać jako całkowicie zakryte. Odpowietrzenie i napowietrzenie instalacji kanalizacyjnej odbywać się będzie przez i rury wentylacyjne zainstalowane na pionach i wyprowadzone nad dach budynku.

Istniejące wpusty należy wymienić na nowe.

Nowoprojektowane wpusty w brudowniku oraz łazience dla pacjentów należy podłączyć do istniejących pionów pod stropem piwnicy (sterylizatoria), następnie odtworzyć zabudowę pod stropem.

Nowoprojektowaną umywalkę w punkcie przyjęć planowanych należy podłączyć do umywalki w pomieszczeniu poniżej (magazyn). Istniejącą zabudowę w magazynie w piwnicy zdemontować, a następnie po wykonaniu instalacji odtworzyć.

Projektowana instalacja powinna zostać wykonana w ściankach instalacyjnych, brudach ścian lub cokolikach.

Przybory sanitarne wg projektu architektonicznego.

Przejścia wszystkich przewodów przez stropy oraz przegrody, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60 wyposażać w obejmy ppoż. pozwalające na uzyskanie 1 godz. odporności ogniowej przejścia. Nie dotyczy pojedynczych wejść do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

#### **4.3. Instalacja centralnego ogrzewania**

Pomieszczenia remontowane wyposażone są w instalację grzewczą grzejnikową.

Projekt zakłada wymianę grzejników w pomieszczeniach objętych opracowaniem.

Istniejące grzejniki członowe oraz stalowe fragmenty instalacji c.o. od pionów do grzejników znajdujące się w granicach opracowania należy zdemontować. Demontowane grzejniki członowe zastąpić nowymi grzejnikami płytowymi.

Zaprojektowano grzejniki higieniczne z podejściem bocznym, w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności zaprojektowane w wykonaniu ocynkowanym.

Nowe grzejniki wyposażać w zawory termostaticzne. Na gałkach powrotnych zainstalować zawory odcinające typu RLV. Zawory termostaticzne wyposażać w gazowe głowice termostaticzne.

Nowe gałki dla potrzeb projektowanych grzejników wykonać po ścianach (jak istniejąca instalacja), z rur stalowych cienkościennych łączonych metodą zaciskową, za pomocą złączek wyposażonych w uszczelnienie typu o-ring.

Projektowaną instalację wykonać w obudowie.

Wykonany odcinek instalacji należy przepłukać, a następnie poddać próbie szczelności „na zimno” przy ciśnieniu 0,6MPa. Po pozytywnym wyniku próby szczelności „na zimno” przystąpić do badań instalacji „na gorąco”. W tym celu należy przeprowadzić próbny rozruch instalacji na okres 72 godzin przy maksymalnych parametrach czynnika grzewczego.

Podczas trwania próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń i uszczelnień. Wynik próby można uznać za pozytywny jeżeli instalacja nie wykazuje przecieków, a po ochłodzeniu instalacji nie zostaną stwierdzone żadne uszkodzenia i trwałe odkształcenia.

Instalacje należy zaizolować cieplnie. Użyte materiały izolacyjne muszą posiadać cechę nie rozprzestrzeniania ognia. Wymagane grubości izolacji grzewczych przy współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK:

- średnica wewnętrzna do 22mm - min. grubość izolacji 20mm,
- średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm - min. grubość izolacji 30mm,
- Przewody ułożone w podłodze - 6mm.

Montaż otulin zgodnie z instrukcją montażu producenta. Wszystkie izolacje powinny spełniać wymagania PN-85/B-02421 oraz posiadać aprobatę techniczną dopuszczająca do stosowania w budownictwie. Użyte materiały izolacyjne muszą posiadać cechę nie rozprzestrzeniania ognia.

Przejścia wszystkich przewodów stalowych przez stropy oraz przegrody, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60, o średnicy dn25 i średnicy otworu powyżej 4cm, uszczelniać, dla uzyskania klasy odporności ogniowej tych elementów.

W trakcie demontażu istniejących elementów grzewczych określić stopień zabrudzenia (osady) instalacji. Zaleca się przepłukanie całej instalacji grzewczej tak nie obniżać wydajności nowo projektowanych grzejników.

#### 4.4. Wentylacja.

Wentylacja poza zakresem opracowania.

#### 5. Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II., Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, przepisami BHP oraz protokołem ZUDP.

Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

Odstępstwa od rozwiązań pokazanych w projekcie są dopuszczalne, jednak po ich uzgodnieniu z projektantem.

Mocowania i posadowienia wszystkich urządzeń wywołujących drgania do konstrukcji budynku wykonać w sposób zabezpieczający przed powstaniem i rozchodzeniem się drgań oraz hałasu. Stosować przekładki gumowe oraz wibroizolacje.

Przejścia wszystkich przewodów instalacyjnych przez stropy oraz przegrody, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60, o średnicy powyżej dn25 i średnicy otworu powyżej 4cm, zabezpieczyć, dla uzyskania klasy odporności ogniowej tych elementów.

Instalacje wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą inżynierską.

**W projekcie przyjęto ze względów technicznych (konieczność wykonania obliczeń i prawidłowego doboru), konkretne wyroby, na które wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz założonych parametrów projektowych.**



Opracowała: mgr inż. Bogna Tomaszewska

## ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW

Symbol pomiesz.	Typ grzejnika	L [mm]	H [mm]	D [mm]
0.01 REJESTRACJA/POCZEKALNIA	30/600/1200	1200	600	166
0.02 BRUDOWNIK	20s/600/920o	920	600	80
0.03 ŁAZIENKA PACJENCI	20s/600/920o	920	600	80
0.04 ŁAZIENKA PERSONEL	20s/600/1000o	1000	600	80
0.05 MAGAZYN	30/600/920	920	600	166
0.06 PRZEBIERALNIA	30/600/920	920	600	166
0.07 SALA ZABIEGOWA "BRUDNA"	30/600/920	920	600	166
0.08 MAGAZYN	30/600/920	920	600	166
0.09 PUNKT PRZYJĘĆ PLANOWANYCH	30/600/920	920	600	166
0.12 POKÓJ SOCJALNY	20s/600/800	800	600	80
0.13 POKÓJ OBSERWACJI	20s/600/1000	1000	600	80
0.14 POKÓJ OBSERWACJI	20s/600/1200	1200	600	80
0.15 POKÓJ OBSERWACJI	20s/600/1400	1400	600	80
0.01 REJESTRACJA/POCZEKALNIA	20s/600/920	920	600	80



**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.I.HM-7131-14/02

Szczecin, dnia 04 lipca 2002r.

**DECYZJA Nr 92/Sz/2002**

Naj podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. - tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani Bogny TOMASZEWSKIEJ z dnia 28.09.2001r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przez mnie komisją

**N A D A J Ę**

Pani **Bogna TOMASZEWSKIEJ**  
mgr inż. o kierunku budownictwo  
w zakresie urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 04 stycznia 1972r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH  
BEZ OGRANICZEŃ**

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Panią **Bognę TOMASZEWSKĄ** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

**Otrzymują:**

1. Pani **Bogna Tomaszewska**  
ul. Nowopol 40/5  
72-010 Police
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
*[Podpis]*  
WICEWOJEWODA



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym  
ZAP-EF9-R3P-ZSJ \*

Pani **Bogna TOMASZEWSKA** o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0845/03  
adres zamieszkania ul. Sopotka 3A, 71-475 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-23 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.iib.org.pl](http://www.iib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa





Szczecin, dnia 28 czerwca 2001r.

## WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

AB III HM-7136-3/2001

### DECYZJA Nr 62/Sz/2001

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr. 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Krzysztofa GOJZEWSKIEGO z dnia 29. 03. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

### NADAJĘ

**Panu Krzysztofowi GOJZEWSKIEMU**  
mgr inżynierowi o kierunku inżynieria sanitarna  
ur. dnia 13 lipca 1969r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ**

### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana Krzysztofa GOJZEWSKIEGO wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

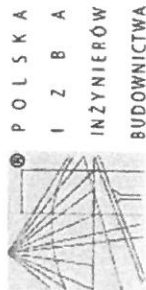
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Gojzewski  
Ul. Ułańska 16/17m1  
71-750 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



Wojewoda Zachodniopomorski  
*Władysław Lisewski*



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
ZAP-PUT-YCV-UMN \*

Pan Krzysztof GOJZEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3731/02  
adres zamieszkania ul. Ułańska 16/17 m.1, 71-750 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-30 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.