

ul. Broniewskiego 32i  
96-100 Skierniewice  
tel. 606 119 919  
www.wwarchitekci.pl



inwestycja:

---

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY OBIEKTU GMINNEGO OŚRODKA POMOCY  
SPOŁECZNEJ W MAKOWIE**

Maków nr ew. dz. 596/1 , 96-124 Maków

branża:

---

**Sanitarna**

inwestor:

---

**URZĄD GMINY MAKÓW**

ul. Główna 12  
96-124 Maków

projektant:

---

Krzysztof Broniarek  
UPR. BUD. Nr 22/98 Sk-ce

data opracowania:

---

czerwiec 2015

## **SPIS TREŚCI**

I. Opis techniczny

II. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

III. Oświadczenie projektanta

IV. Wpis do izby i uprawnienia

VI. RYSUNKI

Rys. nr 1

Rys. nr 2

## **I. OPIS TECHNICZNY**

do projektu technicznego wewnętrznej instalacji c.o. i wodno-kanalizacyjnej dla przebudowy obiektu Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Makowie na dz. nr ew. dz. 596/1.

### **1.Podstawa opracowania**

- PT architektury ww. budynku
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy

### **2.Dane ogólne**

Przedmiotowy budynek znajduje się w miejscowości Maków , nr ew. dz. 596/1. Okres budowy obiektu lata 70 XXw. Budynek dwukondygnacyjny , niepodpiwniczony . Dach w postaci stropodachu. Stropy żelbetowe , ściany murowane , schody żelbetowe.

W parterze budynku znajduje Gminna Biblioteka , na piętrze znajdował się Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej .

W 2014r. część budynku, w której znajdował się Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej uległa nadpaleniu . Spaleniu uległy parkiet znajdujący się na podłogach , oraz opalone i zadymione zostały ściany i sufity pomieszczeń . Zniszczeniu uległa także wewnętrzna instalacja elektryczna .

Budynek wyposażony będzie w instalację centralnego ogrzewania i wodno-kanalizacyjną. Budynek zasilany jest z własnej istniejącej kotłowni na paliwo stałe, znajdującej się w drugiej części obiektu . Wewnętrzne instalacje c.o. w pomieszczeniach znajdujących się w budynku w całości do zdemontowania i wykonania od nowa . Wewnętrzna instalacja wod.kan. w pomieszczeniach znajdujących się na pierwszym piętrze w całości do zdemontowania i wykonania ponownie .

### **3.Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania**

#### **3.1. Instalacja co.**

Instalacja obiegu grzewczego zaprojektowano na parametry pracy 80/60 °(instalacja grzejnikowa) zasilaną z istniejącego kotła na paliwo stałe.

Przewody instalacji grzejnikowej zasilające i powrotne poziome prowadzone są w podłodze w izolacji termicznej ze spadkiem 3 promile (3 mm/m). Instalację zaprojektowano z rur typu Fusiothem-Stabi z polipropylenu typ 3 stabilizowane mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną PN 20 . Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki stalowe płytowe H=600 mm wyposażone w zawory termostatyczne typu VK i C. Grzejniki VK wyposażać w zestaw przyłączeniowy do grzejników VK kątowny. Podejścia pod grzejniki wyprowadzić ze ścian. Rury układać w wylewce podłogowej (minimalne przykrycie rur 4 cm) i podtynkowo (minimalna grubość tynku 3cm) z zaporą antydyfuzyjną. Rury prowadzone po ścianie mocować co min. 0,5m.

### 3.2.Próby i izolacje

Sprawdzenie szczelności instalacji należy wykonać pod ciśnieniem próbnym o 2 bary wyższym od ciśnienia roboczego w danej instalacji, jednak nie mniej niż 4 bary. Ciśnienie taki należy utrzymywać także podczas układania jastrychu.

Przewody c.o. należy zaizolować wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

**Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów**

| L.p. | Rodzaj przewodu lub komponentu                                                                                                        | Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1)</sup> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Średnica wewnętrzna do 22 mm                                                                                                          | 20 mm                                                                       |
| 2    | Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm                                                                                                    | 30 mm                                                                       |
| 3    | Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm                                                                                                   | równa średnicy wewnętrznej rury                                             |
| 4    | Średnica wewnętrzna ponad 100 mm                                                                                                      | 100 mm                                                                      |
| 5    | Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów                                          | ½ wymagań z poz. 1-4                                                        |
| 6    | Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników | ½ wymagań z poz. 1-4                                                        |
| 7    | Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze                                                                                                 | 6 mm                                                                        |
| 8    | Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)                                                         | 40 mm                                                                       |
| 9    | Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)                                                      | 80 mm                                                                       |
| 10   | Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>                                                            | 50% wymagań z poz. 1-4                                                      |
| 11   | Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>                                                         | 100% wymagań z poz. 1-4                                                     |

### 4.Dane ogólne instalacji wodno - kanalizacyjnych

Zimna woda doprowadzona będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego poprzez istniejącą instalację. Ciepła woda przygotowywana będzie miejscowo poprzez podgrzewacze elektryczne.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku projektuje się do istniejącego szczelnego zbiornika bezodpływowego poprzez istniejące instalacje.

### 5.Opis projektowanych instalacji wodno - kanalizacyjnych

#### 5.1. Instalacja wody zimnej

Wewnętrzną instalację wodociągową wykonać z rury PN 16 z polipropylenu typ 3. Rurociągi prowadzić w posadzkach lub na uchwytych montowanych do elementów konstrukcyjnych budynku, podejścia pod baterie stojące w bruzdach ściennych. Przewody wody zimnej zaizolować otuliną gr. 10 mm o współczynniku 0,035 W/(m · K).

#### 5.2.Instalacja wody ciepłej

Zaprojektowane podgrzewacze elektryczne pojemnościowe o pojemnościach wg rysunków. Rozprowadzenie ciepłej wody użytkowej projektuje się z rury PN 16 z polipropylenu

typ 3. Przewody wody ciepłej należy ułożyć obok przewodów wody zimnej. Rozprowadzenia wody wykonać pod posadzką, a podejścia pod baterie stojące w bruzdach ściennych. Przy wykonawstwie instalacji ciepłej wody należy pamiętać, że ww. materiał pod wpływem temperatury wydłuża się. Należy dokładnie zapoznać się z projektowaną technologią. Rury prowadzone w bruzdach ściennych należy zabezpieczyć przed tarciem o ściany przez owinięcie papierem lub innym materiałem. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne winny być zabezpieczone poprzez tuleje ochronne. W miejscach tych nie może być połączeń stałych. Przestrzeń między tuleją a rurą winna być wypełniona materiałem plastycznym. Tuleje te winny być o ok. 2cm dłuższe niż grubość przegrody.

### 5.3.Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanych urządzeń projektuje się z rur PCV kanalizacyjnych pogrubionych układanych nad posadzką łączonych na uszczelkę. Projektowany odpływ połączyć z istniejącą instalacją w pion zakończony odpowietrznikiem automatycznym zlokalizowany w pomieszczeniu wc na parterze. Odpowietrznik należy zdekontować, a w jego miejsce zamontować rewizję. Należy wykonać nowy pion i zakończyć go wywiewką nad dachem.

### 5.4.Próby i izolacje

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji po zakończeniu montażu poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,8 MPa. Instalację wodociągową układaną w bruzdach ściennych należy poddać próbie ciśnieniowej przed jej zamurowaniem. Przewody wody ciepłej zaizolować wg pkt. 3.2.

### **UWAGI:**

- 1. Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z :**
  - "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe".**
  - "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych".2.**
  - **"Katalogiem Technicznym – Systemy Kanalizacji Zewnętrznej z PVC WAWIN"**
- 2. Istniejący kocioł na paliwo stałe należy zabezpieczyć naczyniem otwartym zgodnie z obowiązującymi przepisami co nie jest ujęte w niniejszym opracowaniu.**

Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia i certyfikaty.

Opracował: mgr inż. Krzysztof Broniarek.

## II. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania informacji w zakresie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest:

- budowa wewnętrznej instalacji c.o. i wodno-kanalizacyjnej w budynku zlokalizowanym w m. Maków na dz. 596/1.

### 2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Realizację budowy wykonywać w następujących etapach:

- wykonanie zabezpieczeń w miejscach kolizji poprzecznych z uzbrojeniem
- montaż zabezpieczenia
- dokonanie niezbędnych połączeń
- odbiory częściowe
- przywrócenie terenu w miejscu prowadzenia robót do stanu pierwotnego

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pobliżu projektowanego budynku zlokalizowane są budynki. Ponadto występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci linii energetycznych niskiego napięcia, oświetleniowych, sieci telefonicznych, sieci wodociągowej.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

| Skala zagrożenia                                                 | Rodzaj zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Miejsce wystąpienia                                                                                                                                                                                                           | Czas wystąpienia              |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Prace szczególnie niebezpieczne                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prace kierowców przewożących materiały niebezpieczne</li><li>• Prace związane z używaniem otwartego ognia w pomieszczeniach zamkniętych i miejscach zagrożonych wybuchem</li><li>• Prace w wykopach o głębokościach większych niż 1 m</li><li>• Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dowóz gazów do spawania</li><li>• Roboty spawalnicze, technologiczne</li><li>• roboty ziemne i technologiczne</li><li>• zgrzewanie i spawanie ciągów, roboty technologiczne</li></ul> | Okres realizacji robót budowy |
| Prace wymagające szczególnej sprawności psychofizycznej          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prace kierowców przewożących materiały niebezpieczne</li><li>• Prace z użyciem materiałów łatwopalnych: benzyna, rozpuszczalniki,</li></ul>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• dowóz materiałów na plac budowy</li><li>• roboty izolacyjne</li></ul>                                                                                                                 | Okres realizacji robót budowy |
| Prace, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prace związane z używaniem otwartego ognia w pomieszczeniach zamkniętych i miejscach zagrożonych wybuchem</li><li>• Prace w wykopach o głębokościach większych niż 1 m</li><li>• Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem</li></ul>                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• roboty spawalnicze, technologiczne</li><li>• roboty ziemne,</li><li>• zgrzewanie i spawanie ciągów, roboty technologiczne</li></ul>                                                   | Okres realizacji robót budowy |
| Prace, przy których wymagane są dodatkowe kwalifikacje           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prace związane z obsługą sprzętów powietrznych</li><li>• Prace związane z obsługą i eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych i energetycznych</li><li>• Prace związane z przewozem materiałów niebezpiecznych,</li><li>• Prace spawalnicze,</li></ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• roboty technologiczne</li><li>• roboty technologiczne, montażowe i montażowe,</li><li>• dowóz materiałów na plac budowy</li><li>• roboty technologiczne</li></ul>                     | Okres realizacji robót budowy |

### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470 z dnia 19 maja 2000 r.).

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz. 285, 288 z 1 czerwca 1996 r.).

- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912 z dnia 8 października 1999 r.).

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że projekt budowlany:

- wewnętrznej instalacji c.o., wodno-kanalizacyjnej dla przebudowy obiektu Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Makowie na dz. nr ew. dz. 596/1.

.

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Znak sprawy: GP.III.7342/77/98.

**D E C Y Z J A   Nr 22/98 Sk-cc.**

Na podstawie art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U.z 1980r.Nr 9, poz.26 z późn. zm.), art. 13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i art. 14 ust.3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 1995r. Nr 8, poz. 38)

**n a d a j ę**

**Panu Krzysztofowi Broniarkowi**

magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 5 maja 1970r. w Skierniewicach

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

które stanowią podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, obejmujących:

1. projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego, w powyższym zakresie specjalności instalacyjnej;
2. kierowanie budową lub robotami budowlanymi w zakresie j.w.;
3. kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowanie i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów, w zakresie związanym ze specjalnością niniejszych uprawnień budowlanych;
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego w zakresie jak wyżej;
5. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w wyżej wymienionym zakresie specjalności instalacyjnej;
6. wykonywanie państwowego nadzoru budowlanego.



Niniejsze uprawnienia budowlane nie obejmują wcześniej określonej działalności zawodowej w zakresie wyszczególnionym w § 2 wymienionego na wstępie niniejszej decyzji rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, tj.:

- instalacji i urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych, służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

#### U z a s a d n i e n i e :

Na podstawie przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego, które wykazało, że mgr inż. Krzysztof Broniarek spełnił wymogi do uzyskania zawnioskowanych uprawnień budowlanych, tj.:

1. posiada wyższe odpowiednie wykształcenie do specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych (odbyte studia na kierunku Inżynieria środowiska, w zakresie urządzeń sanitarnych),
2. odbył wymaganą dwuletnią praktykę zawodową przy sporządzaniu projektów,
3. odbył wymaganą dwuletnią praktykę zawodową na budowie,
4. w dniu 6 października 1998r. złożył egzamin na przedmiotowe uprawnienia budowlane zgodnie z zasadami „Szczegółowego programu egzaminu na uprawnienia budowlane”.

decyzją Wojewody Skierniewickiego orzeczone jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Skierniewickiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania

#### Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Krzysztof Broniarek  
zam. 96-100 Skierniewice, ul. Budowlana 1 m. 40.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.
3. a/a.

Zup. W O J E W O D Y  
Dorota Napietny-Pały  
Dyrektor Wydziału Gospodarki  
Przestrzennej i Nadzoru Budowlanego  
Architekt Wojewódzki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-QUK-9JQ-8YF \*

Pan Krzysztof BRONIAREK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/1705/02  
adres zamieszkania ul. Budowlana 1 m. 40, 96-100 Skierniewice  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-31 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.