

**USŁUGI PROJEKTOWO – TECHNICZNE i KOMPUTEROWE**  
**mgr inż. Andrzej Urbanowicz,**  
**ul. Papieża Jana Pawła II 16/57, 16- 400 Suwałki**  
**tel. (87) 737 70 80, GSM +48 606- 122- 580,**  
**e-mail aaurb@poczta.onet.pl**

Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Jaćwieskie Centrum Archeologiczne w Suwałkach. Pawilon nr 5. Instalacje sanitarne</b>
Adres obiektu budowlanego	<b>m. Suwałki, ul. Studzieniczne, gm. Suwałki,</b>
Kategoria obiektu budowlanego	<b>VIII (INNE BUDOWLE),</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej	<b>m. Suwałki 206301_1</b>
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	<b>Suwałki nr 0001</b>
Numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	<b>20027, 20028</b>
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	<b>Muzeum Okręgowe w Suwałkach Suwałki, ul. Kościuszki 81, 16- 400 SUWAŁKI</b>
Imię i nazwisko projektanta, specjalność	<b>mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ specjalność INSTALACYJNA</b>
Zawartość opracowania	<b>str. 3</b>
Data:	<b>10 kwietnia 2025 r.</b>

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa p. n.:

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH  
w Pawilonie nr 5 Jaćwieskiego Centrum Archeologicznego w Suwałkach.  
w m. Suwałki, ul. Studzieniczne, gm. Suwałki  
jednostka ewid. m. Suwałki nr 206301\_1, obręb ewid. Suwałki nr 0001,  
działki nr ewid. 20 027, 20 028

zlecona przez

Muzeum Okręgowe w Suwałkach, ul. Kościuszki 81, 16- 400 Suwałki

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego oraz nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

10 kwietnia 2025 r.

## **SPIS TREŚCI**

### **I. Zawartość części opisowej.**

1. Dane ogólne.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Stan istniejący .
4. Stan projektowany.

### **II. Zawartość części graficznej.**

- S1. Instalacja wod-kan. Rzut piwnic.
- S2. Instalacja wod-kan. Rzut parteru.
- C1. Instalacja c.o. Rzut piwnic.
- C2. Instalacja c.o. Rzut parteru.

skala 1:100

skala 1:100

skala 1:100

skala 1:100

## **OPIS do PROJEKTU TECHNICZNEGO INSTALACJI SANITARNYCH.**

### **A. DANE OGÓLNE:**

Inwestor: Muzeum Okręgowe w Suwałkach, ul. Kościuszki 81, 16- 400 Suwałki  
Inwestycja: Jaćwieskie Centrum Archeologiczne.  
Adres budowy: Suwałki, ul. Studzieniczne, gm. Suwałki  
jednostka ewid. m. Suwałki nr 206301\_1, obręb ewid. Suwałki nr 0001,  
działki nr ewid. 20 027, 20 028  
Autor projektu: mgr inż. Andrzej Urbanowicz.

### **B. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Tematem projektu jest wykonanie instalacji sanitarnych budynku socjalnego w m. Suwałki, ul. Studzieniczne,, gm. Suwałki.

### **C. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren inwestycji stanowi nieruchomość na działkach oznaczonych nr ewid. 20027, 20028 położonych w m. Suwałki, ul. Studzieniczne,, gm. Suwałki. Teren inwestycji stanowią tereny zielone w sąsiedztwie zabudowy kolonijnej.

Nie przewiduje się zmian zagospodarowania terenu w obrębie projektowanej inwestycji.

### **D. STAN PROJEKTOWANY**

#### **D.1. Podstawa i zakres opracowania.**

Podstawę opracowania stanowi zlecenie i umowa zawarta pomiędzy projektantem a Inwestorem.

Projekt opracowano w oparciu o:

- wyrys geodezyjny do celów projektowych z mapy terenu - skala 1:500,
- projekt zagospodarowania terenu Jaćwieskiego Centrum Archeologicznego w Suwałkach,
- PN, BN i wytyczne projektowania sieci wod.- kan. i instalacji sanitarnych,
- wizję lokalną i inwentaryzację istniejących instalacji i urządzeń,
- uzgodnienia z Inwestorem.

Opracowanie obejmuje sporządzenie projektu technicznego instalacji wod.-kan., c.w.u., c.o. i wm w budynku socjalnym w m. Suwałki, ul. Studzieniczne,, gm. Suwałki.

#### **D.2. Instalacja wody zimnej.**

Instalacja wody zimnej zasilana będzie z projektowanego przyłącza wodociągowego PE 63x3.8 mm PN 10, SDR 17.

Rozprowadzenie przewodów w budynku w systemie podposadzkowym i zalistwowym w rurze ochronnej „peszel”.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej w budynku projektuje się z rur polipropylenowych typu 3 (PP3) PN10.

Zasilanie w wodę obejmuje:

- baterie czerpalne umywalkowe, zlewozmywakowe,
- spłuczki zbiornikowe w.c. typu dolnopłuk, pisuary,
- podgrzewacz cwu

Rury PP3 łączyć na połączenia zgrzewane i gwintowane z taśmą teflonową (przewody rozdzielcze i armatura). Podejścia przewodów do miejsc poboru projektuje się dolne. Wszystkie poziome odcinki podejść montować ze spadkiem  $i = 0,3\%$  w kierunku pionów. Każde podejście pod przybór zaopatrzyć w kurki odcinające.

Jako zabezpieczenie przed wykraplaniem wilgoci na przewodach wz należy założyć izolację termiczną z okładzin poliuretanowych - gr. 5 mm prod. Thermaflex.

#### **D.3. Instalacja ciepłej wody.**

Przygotowywanie cwu przewidziano w pojemnościowych podgrzewaczach cwu typu

OW 140, V = 140 l, U = 230 V, P = 1,5 kW

Izolację termiczną przewodów rozdzielczych i pionów cwu należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 2, pkt. 1.5 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z późniejszymi zmianami) – o gr. 20mm dla rur o średnicy wewnętrznej do 22mm, gr. 30mm dla rur o średnicy wewnętrznej  $\varnothing$  22 – 35mm oraz grubości równej średnicy wewnętrznej przewodów dla rur o średnicy wewnętrznej 35 – 100 mm, materiał izolacji o  $\alpha_{\min} = 0.035 \text{ W} \cdot (\text{m} \cdot \text{K})^{-1}$ .

#### **D.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Odprowadzenie ścieków z budynku poprzez projektowany przykanalik ks do projektowanej biologicznej oczyszczalni ścieków.

Piony instalacji ks wykonać z rur PCV  $\varnothing$  110 i  $\varnothing$  75 mm. Poziome leżaki z rur PCV  $\varnothing$  75 ÷ 160 mm. Zakończenie pionów u góry wywiewką kanalizacyjną PCV  $\varnothing$  110 mm wyprowadzoną ponad dach i zaworami napowietrznymi  $\varnothing$  110 i  $\varnothing$  75 mm, u dołu rewizjami  $\varnothing$  110 mm i  $\varnothing$  75 mm. Połączenie rur PCV na uszczelki gumowe. Piony zakryć, podejścia ukryć w bruzdach pod tynkiem (glazurą). Prowadzenie i spadki przewodów ks zgodnie z częścią rys. opracowania.

#### **D.5. Opis instalacji co.**

Źródłem czynnika grzewczego dla projektowanej instalacji c.o. będzie pompa ciepła multisplit powietrze- powietrze zlokalizowana w piwnicy budynku.

Poszczególne elementy systemu- np. w oparciu o systemy f- my ROTENSO:

- jednostka zewnętrzna zasilająca klimatyzatory ściennie w pomieszczeniach parteru i klimatyzator kanałowy w piwnicy- moc P=12.3 kW, V = 400 V, np. HIRO HN 120,
- klimatyzator ścienny – moc P = 2.1 kW, V = 230V, np. Imoto,
- klimatyzator ścienny – moc P = 3.5 kW, V = 230V, np. Imoto,
- klimatyzator kanałowy – moc P = 7.1 kW, V = 400V, np. NEVO,

#### **D.6. Opis instalacji wm.**

Przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno- wywiewną z odzyskiem ciepła w wymienniku obrotowym o centralę typu VENA OPTIMA 4 PRO f- my BARTOSZ V = 450 m<sup>3</sup>/h.

z przepustnicą wlotową i wylotową,

z ramą,

z połączeniem elastycznym na wlocie,

z połączeniem elastycznym na wylocie,

z kompletem automatyki pozwalającej na płynną regulację wydajności.

Przewody prowadzić pod stropem pomieszczeń.

##### **D.6.1. Założenia do obliczeń.**

- strefa klimatyczna: V,
- obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego  $t_z = - 24 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- obliczeniowa temperatura pomieszczeń wg Dz.U. nr 75/2002, poz. 690, z późniejszymi zmianami,

##### **D.6.2. Regulacja instalacji.**

Po zmontowaniu instalacji wentylacyjnej należy sprawdzić prawidłowość działania oraz wyregulować przepływy za pomocą ustawienia przepustnic kratek wentylacyjnych i krążków regulacyjnych anemostatów.

##### **D.6.3. Zabezpieczenie p.poż., antykorozyjne, akustyczne i termiczne.**

Ponieważ pomieszczenia stanowią 1 strefę pożarową nie zachodzi konieczność zabezpieczeń przejść przez przegrody budowlane

Kanały wentylacyjne wykonane z blachy ocynkowanej nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych. Pozostałe urządzenia i uzbrojenie nie zabezpieczone fabrycznie

należy zabezpieczyć przed korozją zgodnie z instrukcją KOR- 3A.

Jako dodatkowe zabezpieczenie akustyczne należy zastosować połączenia kanałów uszczelkami z gumy miękkiej.

Izolację termiczną przewodów zasilających centralę wentylacyjną należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 2, pkt. 1.5 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 75 poz. 690/ 2002 r. z późniejszymi zmianami) – o grubości 100 mm, materiał izolacji o  $\alpha_{\min} = 0.035 \text{ W} \cdot (\text{m} \cdot \text{K})^{-1}$ .

#### D.6.4. Uwagi wykonawcze i eksploatacyjne.

Instalacja wentylacji mechanicznej równocześnie będzie ogrzewać i klimatyzować obsługiwane pomieszczenia piwnic.

Centrala nawiewno- wywiewna z wymiennikiem obrotowym powinna posiadać niezbędne wyposażenie umożliwiającym obsłudze sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń.

Zaprojektowano kanały i kształtki z blachy stalowej ocynkowanej wg katalogu firmy Alnor. Jako elementy nawiewne zaprojektowano kratki typu K1+P (z przepustnicami), jako elementy wywiewne anemostaty typu Okr montowane na kanałach.

#### D.7. Uwagi końcowe.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań i urządzeń równoważnych o odpowiadających parametrach technicznych elementów podanych jako przykład.

Wykonawstwo robót sanitarnych należy powierzyć Zakładowi mającemu autoryzację poszczególnych producentów urządzeń i doświadczenie w montażu w/w technologiach.

Instalacje poddać próbie szczelności i wytrzymałości, instalacje wodociągowe poddać płukaniu i dezynfekcji, instalacje wentylacyjne regulacji przepływów powietrza, instalacje cieplne rozruchowi na gorąco przez 72 godziny.

Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP, "Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne" i "Wytężnymi montażu ..." producentów rur.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Urbanowicz