

PRACOWNIA PROJEKTOWA



**ARKADA**

mgr inż. arch. Anna Patrycja Flicińska  
ul. MICKIEWICZA 127/2, 71-260 SZCZECIN, TEL. 914314242  
[a.flicinska@arkada-projekt.pl](mailto:a.flicinska@arkada-projekt.pl)

INWESTOR:

**URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5  
72-600 ŚWINOUJŚCIE**

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE  
BUDYNKU PRZY UL. STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 12 W ŚWINOUJŚCIU  
NA POTRZEBY UTWORZENIA NOWEJ GRUPY ŻŁOBKOWEJ  
UL. STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 12,  
72-611 ŚWINOUJŚCIE; DZ. NR 61; OBR. 0006  
**TOM III****

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX**

OPRACOWAŁ:

AUTOR PROJEKTU:

mgr Inż. Adam Boridko

nr upr. 322/Sz/86

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Katarzyna Dekert

nr upr. 69/Sz/94

FAZA : **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: **SANITARNA**

**MARZEC 2018**

# 1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## TOM III – INSTALACJE SANITARNE

### 1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY  
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.RZUT PIWNIC	1:100
2.RZUT PARTERU	1:100
3.ROZWINIĘCIA	1:100

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU:  
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE  
BUDYNKU PRZY UL. STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 12 W ŚWINOUEJŚCIU  
NA POTRZEBY UTWORZENIA NOWEJ GRUPY ŻŁOBKOWEJ**

**1. INWESTOR.**

URZĄD MIASTA ŚWINOUEJŚCIE  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5  
72-600 ŚWINOUEJŚCIE

**2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna i inwentaryzacja
- Koncepcja
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Prawo budowlane
- aktualne normy i przepisy prawne
- Uzgodnienia P.Poż., Sanepid,

**3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Świnoujściu przy ul. Stanisława Wyspiańskiego 12, na działce nr 61. Obecnie w budynku znajduje się Liceum Katolickie. Budynek będzie ogrzewany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Węzeł cieplny będzie zlokalizowany w piwnicy obiektu. Budowa przyłącza ciepłego i węzła stanowią odrębne opracowanie.

**4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i adaptacja pomieszczeń na parterze budynku przy ul. Stanisława Wyspiańskiego 12 w Świnoujściu na potrzeby utworzenia nowej grupy żłobkowej przeznaczonej dla 30 dzieci wraz z zagospodarowaniem terenu i budową placu zabaw na działce nr 61. W zakresie instalacji sanitarnych przebudowie podlegają instalacje ogrzewania, wod.-kan. oraz wentylacji wywiewnej.

**5. PRZEBUDOWA I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU**

W ramach prac przygotowawczych należy zdemontować istniejącą instalację wod. – kan. i grzejników w adaptowanych pomieszczeniach.

**6. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE:**

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana z projektowanego węzła ciepłego zlokalizowanego w piwnicy obiektu. Zaprojektowano instalację c.o. w układzie pompowym systemu zamkniętego. Parametry obliczeniowe czynnika grzewczego dla potrzeb c.o. i nagrzewnic wentylacyjnych wynoszą 80/60 °C. Na odejściu do instalacji grzewczej dla potrzeb żłobka należy umieścić licznik ciepła, typ y rodzaj ustalić z PEC Świnoujście.

W projekcie zastosowano grzejniki płytowe (z odpowietrznikiem ręczny) z wbudowanym zaworem grzejnikowym termostatycznym zabezpieczony przed dewastacją z podejściem od dołu oraz grzejniki łazienkowe. Grzejniki wyposażyć w

głowice termostatyczne. Ponadto wszystkie grzejniki z podejściem od dołu wyposażyć na podejściu w zblokowany zawór odcinający prosty. Wszystkie zastosowane grzejniki wyposażone są w kurki spustowe i zaworki odpowietrzające. W najwyższych punktach instalacji zasilającej w czynnik grzewczy montować na zbiorniczkach o pojemności 1,6 dm<sup>3</sup> odpowietrzniki automatyczne Ø15.

Instalacja grzewcza prowadzona jest pod stropem piwnicy. W pomieszczeniu łazienki, z uwagi na duże zapotrzebowanie ciepła, jako drugi grzejnik zaprojektowano ogrzewanie płaszczyznowe w warstwach posadzkowych (warstwy zgodnie z częścią budowlano-konstrukcyjną). Rury prowadzić stosując system izolacji z pianki poliuretanowej w płaszczu PCV. Sposób prowadzenia rurociągów zapewnia w pełni samokompensację wydłużeń termicznych.

Rurociągi prowadzić zgodnie z częścią rysunkową.

Rury prowadzić pod stropem piwnicy stosując system izolacji z pianki poliuretanowej w płaszczu PCV. Proponuje się rury grzewcze z tworzywa sztucznego łączone za pomocą kształtek z połączeniami zaciskowymi. Grubość izolacji zgodnie z obowiązującymi przepisami dla rur o średnicy do 22 mm grubość izolacji 20 mm, dla rur 22-35 grubość izolacji 30 mm, a dla większych średnic grubość izolacji równa średnicy rury. Współczynnik przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego nie większy niż 0,035 W/(m\*K).

Instalację c.o. izolować pianką poliuretanową pod płaszczem z folii PVC. Grubość izolacji minimum równa średnicy izolowanego rurociągu.

Po wykonaniu, a przed zakryciem instalację przepłukać i poddać wodnej próbie ciśnienia na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego. Instalacja podczas betonowania winna być napełniona wodą pod ciśnieniem roboczym instalacji.

Próbie wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur na zimno i na gorąco przed zabetonowaniem rur prowadzonych pod posadzką.

Rurociągi prowadzone pod posadzką podczas ich zalewania betonem powinny być wypełnione wodą pod ciśnieniem minimum 3 bary.

Instalacja regulowana jest za pomocą nastaw wstępnych zaworów grzejnikowych i regulacyjnych. Na odejściu ogrzewania do grzejnika płaszczyznowego zamontować zawór regulacyjny z ograniczeniem temperatury zasilania.

Odprowadzenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej kanalizacji PCV160 w piwnicy obiektu.

Kanały sanitarne układane pod posadzką piwnicy projektuje się z rur PVC o jednolitej strukturze ścianek Dy160, klasy S o sztywności 8 kN/m<sup>2</sup> do kanalizacji zewnętrznej z uszczelką. Kanały sanitarne prowadzone pod stropem piwnic wykonać z rur do kanalizacji wewnętrznej (szare).

Przewody układać na podsypce o grubości 15cm z piasku drobnego. Zasypywanie przewodu wykonać dwuetapowo. Najpierw wykonać warstwę ochronną z piasku drobnego o wysokości 30cm ponad wierzch przewodu, warstwę tę należy zagęścić przez ubijanie. Zasypanie wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem rodzimym i zagęścić.

Kanalizację należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

Prowadzenie rurociągów i średnice zgodnie z częścią rysunkową.

Piony instalacji kanalizacji sanitarnej istniejące. Podejścia do przyborów wykonać rur PVC do kanalizacji wewnętrznej.

Instalację wodociągową zasilć z istniejącego przyłącza montując na odgałęzieniu zasilającym żłobek wodomierz skrzydełkowy Dn15 z możliwością odczytu zdalacznego.



Instalację hydrantowa pozostaje bez zmian.

Rury wodociągowe należy zaizolować przeciwwilgociowo pianką poliuretanową pod płaszczem PCV. Instalację wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji wykonać z rur z tworzywa sztucznego łączonych za pomocą kształtek zaciskowych. Rury prowadzić w brzdach ściennych i w posadzce oraz przestrzeni nad sufitami podwieszonymi stosując system izolacji z pianki poliuretanowej w płaszczu PCV.

Rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji sprowadzić do pomieszczenia planowanego węzła ciepłego w piwnicy obiektu.

Zastosowano baterie stojące i ściennie połączone z rurami doprowadzającymi za pomocą wężyków elastycznych z zastosowaniem zaworów odcinających kątowych. Proponuje się zastosować miski toaletowe podwieszane (typu lekkiego) do konstrukcji ze zbiornikiem.

Instalację wodną po wykonaniu poddać dwukrotnej procedurze płukania i próbie szczelności na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego. Instalację wodociągową można oddać do użytku po uprzednim wyptukaniu i zdezynfekowaniu oraz otrzymaniu pozytywnych wyników badań wody na cele bytowe.

Próby instalacji prowadzonej w przegrodach wykonać przed zakryciem, zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta rur.

Rurociągi wody **zimnej** na poziomie i w pionach izolować cieplnie pianą polietylenową, lub innym materiałem o wsp.  $u=0,035\text{W/mK}$ .

Grubość izolacji wynosi:

DN50-DN32                      -równa średnicy rur

DN15 - DN25                    -30mm

W pomieszczeniach łazienki i pomocniczych (wc, łazienki itp.) zaprojektowano instalację mechaniczną wentylacji wywiewnej. Przyjęte wydajności powietrza zapewniają wymianę powietrza zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nawiew powietrza za pomocą nawiewników montowanych w ramach okien.

Kanały wentylacyjne wykonać okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej klasy N, łączonych na kołnierze lub mufy. Jako elementy wywiewne zaprojektowano wentylatory kanałowe (przykładowe dane techniczne w części rysunkowej).

Jako elementy końcowe zaprojektowano zawory wentylacyjne wywiewne.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

Prace budowlane należy zlecić uprawnionemu wykonawcy i prowadzić zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną z zachowaniem obowiązujących warunków bhp i ppoż.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż przykładowe, jednak nie o gorszych parametrach technicznych niż podane.



Opracowała:  
mgr inż. Adam Boridko