

PRACOWNIA PROJEKTOWA

# ARCHidea

Szczecin 70-542, Rynek Sienny 3/5

tel. 91-812-19-68, 605-076-661

TEMAT:

**ROZBUDOWA PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO NR 1 O DWA ODDZIAŁY  
ŻŁOBKOWE WRAZ Z ZAGOSPODOARWANIEM TERENU  
ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
ul. Myśliwska 13**

dz. nr 272 ; obręb 19 Międzyzdroje

INWESTOR:

**„NOWE CENTRUM" Sp. z o. o.  
ul. Niepodległości 10A, 72-500 Międzyzdroje**

## OŚWIADCZENIE

*Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy „Prawo Budowlane” oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

## **INSTALACJE SANITARNE**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Adam Boridko, upr. nr 322/Sz/86

SPRAWDZIŁA: mgr inż. Katarzyna Dekert, upr. nr 69/Sz/94

DATA: STYCZEŃ 2018 r.

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

KAT. OBIEKTU BUD.: IX - budynek oświaty

BRANŻA: **INSTALACJE SANITARNE**

# 1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## TOM III – INSTALACJE SANITARNE

### 1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

OPIŚ TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---

**1.RZUT PARTERU**

**1:100**

---

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU: ROZBUDOWY PRZEDSZKOLA NR 1 W MIĘDZYDZROJACH**

## **1. INWESTOR.**

„NOWE CENTRUM” Sp. z o. o.  
ul. Niepodległości 10A, 72-500 Międzyzdroje

## **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 Międzyzdrojach przy ul. Myśliwskiej 13. Budynek jest ogrzewany z istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej w istniejącej części obiektu.

## **4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa pomieszczeń na parterze budynku przy ul. Myśliwskiej 13 na potrzeby utworzenia dwu oddziałów grupy żłobkowej. W zakresie instalacji sanitarnych przebudowie podlegają instalacje ogrzewania, wod.-kan. oraz wentylacji mechanicznej.

## **5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE:**

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana z istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej w istniejącej części 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. W projekcie zastosowano grzejniki płytowe (z odpowietrznikiem ręczny) z wbudowanym zaworem grzejnikowym termostatycznym zabezpieczony przed dewastacją z podejściem od dołu. Grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne. Ponadto wszystkie grzejniki z podejściem od dołu wyposażać 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 zasilająca nagrzewnicę centrali prowadzona jest pod stropem parteru, instalacja grzejnikowa zasilana będzie rurociągami układanymi w posadce projektowanego obiektu. 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.

Instalację c.o. izolować pianką poliuretanową pod płaszczem z folii PVC. Grubość izolacji minimum równe 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.

Instalację grzewczą dla potrzeb wentylacji (nagrzewnic wyposażyć w pompę zawory odcinające i zawór mieszający, który jest objęty dostawą central wentylacyjnych.

Odprowadzenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej kanalizacji PCV160 w piwnicy obiektu.

Kanały sanitarne układane pod posadzką 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.

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 wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką. Podejścia do przyborów wykonać rur PVC do kanalizacji wewnętrznej.

Instalację wodociągową zasilć z istniejącej instalacji montując na odgałęzieniu zasilającym żłobek zawór grzybkowy odcinający.

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 istniejącej kotłowni.

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 wypłukaniu 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 technicznych 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 projektowanych pomieszczeniach z uwagi na wysokość pomieszczeń zaprojektowano wentylację mechaniczną. Przyjęte wydajności powietrza zapewniają wymianę powietrza zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kanały wentylacyjne wykonać okrągłe i prostokątne 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 oraz kratki z przepustnicami i kierownicami.

Kanały nawiewne izolować wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej, grubość izolacji min. 50 mm

## **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