

PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANY
BUDOWY BUDYNKU KOMPLEKSU SPORTOWO- REKREACYJNEGO „MOJE
BOISKO ORLIK 2012” – BUDYNEK SANITARNO- SZATNIOWY

INWESTOR - Gmina Szczawin Kościelny
 09-550 Szczawin Kościelny, ul. Jana Pawła II 10

LOKALIZACJA - Szczawin Kościelny, działka nr ewid. 112/2, 113/2, 114/2, 115/2

WYKONAŁ: mgr inż. Tadeusz Niesłuchowski
 Nr upr. 54/88

SPRAWDZIŁ: inż. Krzysztof Fronczak
 Nr upr. MAZ/0509/POOS/06

Płońsk marzec 2012r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny
- II. Obliczenia
- III. Rysunki
 - rzut przyziemia - instalacja c.o. rys. nr 1
 - rozwinięcie instalacja c.o. rys. nr 2
 - rzut przyziemia - instalacja wod- kan. nr 3
 - rozwinięcie instalacja wod- kan. rys. nr 4

I. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNEGO „MOJE BOISKO ORLIK 2012” – BUDYNEK SANITARNO-SZATNIOWY

Inwestor - Gmina Szczawin Kościelny
 09-550 Szczawin Kościelny, ul. Jana Pawła II 10

Lokalizacja - Szczawin Kościelny, działka nr ewid. 112/2, 113/2, 114/2, 115/2

1. Podstawa opracowania

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- projekt budowlany architektoniczny,
- dokumentacja konstrukcyjna projektowanego obiektu,

Przy opracowywaniu projektu kierowano się zasadami i wytycznymi zawartymi w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r.)
- PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.,
- PN-B-03406:1994 Obliczenia zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubaturze do 600m³.
- PN-B-02403:1982 Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.,
- PN-78/B-03421 – Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
- PN-76/B-03420 – Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
- PN-78/B-03421 – Parametry powietrza wewnętrznego

Katalogach producentów urządzeń.

2. Opis ogólny.

Przedmiotem opracowania są instalacje wod-kan oraz c.o., doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków.

3. Instalacja wodociągowa.

Rurociągi wewnętrzne wykonać z rur polipropylenowych fusiotherm PN 10 prod. AQUATHERM łączonych przez zgrzewanie (fusiowanie termiczne). Przewody poziome poprowadzić po ścianach budynku (wykutych bruzdach), przewody pionowe prowadzić w kanale ściennym razem z pionem kanalizacyjnym (wodę zimną zaizolować otuliną Thermaflex gr. 9 mm., wodę ciepłą gr. 15 mm). W przejściach przez ściany stosować rury ochronne wypełnione pianką montażową lub otuliny izolacyjne. Instalacja po wykonaniu powinna być poddana próbie szczelności na ciśnienie 1,5*ciśnienie robocze lub 0,9 Mpa.

Na potrzeby projektowanego obiektu w ciepłą wodę zabezpieczyć 240l. pojemności zasobnika, w przypadku jej braku przebudować istniejącą kotłownię (powiększając jej moc) w budynku szkoły podstawowej. Doprowadzenie wody ciepłej i cyrkulacji od istniejącej kotłowni do projektowanego budynku wykonać giętką rurą preizolowaną DAR-PEX DN 40+25 łączoną przy pomocy łączników zaciskowych, rury elastyczne systemu DAR-PEX

przeznaczone są do bezpośredniego układania w gruncie na podsypce i w obsypce piaskowej. Wielkość podsypki i obsypki oraz granulacja piasku powinny być zgodne z aktualną „Instrukcją wykonania i odbioru” podziemnych sieci preizolowanych systemu ZPU Międzyrzecz Sp. z o.o.

4. Instalacja kanalizacyjna.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PCV łączonych na uszczelki gumowe. Poziom podłączeniowy do misek ustępowych wykonać o średnicy dn=110mm natomiast do umywalek, bidetów i natrysku z rur PCV dn=50mm. Pion kanalizacyjny zakończyć ponad dachem wywiewką dn=110mm. Mocowanie przewodu pionowego wykonać za pomocą typowych obejm.

Poziom kanalizacyjny wykonać z rur PCV dn=160mm. Należy go prowadzić pod posadzką parteru ze spadkiem 1,5% w kierunku istniejącej kanalizacji sanitarnej w budynku szkoły. Te odcinki kanalizacji wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej typ lekkie (pod posadzkami) i średnie (na zewnątrz budynku). Do połączeń i zmian kierunku przepływu stosować typowe odnogi i kolana o kącie nie większym niż 45 stopni. W dolnej części pionu zamontować rewizję kanalizacyjną.

Szczelność kanalizacji badać zgodnie z PN-81/B-10700/00 p.3.24.2.. Przejście kanalizacji przez fundamenty budynku wykonać w rurze osłonowej wypełnioną pianką montażową. Całość robót wykonać zgodnie z WTWiORBM cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągu z Tworzyw Sztucznych oraz instrukcji producentów rur.

5. Doprowadzenie i odprowadzenie wody.

Do zaopatrzenia w wodę wykorzystać istniejące przyłącze wodociągowe w kotłowni budynku szkoły podstawowej. Rurociąg wodociągowy do wejścia do umywalni budynku wykonać z rury fusiotherm PN 20 z polipropylenu PP-R o średnicy 40 mm. położonej poniżej głębokości przemarzania gruntu tj. 1,6m

Odprowadzenie ścieków podłączyć do istniejącego poziomego kanalizacyjnego w budynku. Zasypanie rurociągu wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem w stopniu zabezpieczającym przed uszkodzeniem. Przejście kanalizacji przez ławę fundamentową wykonać w rurze osłonowej wypełnioną pianką montażową. Całość robót wykonać zgodnie z WTWiORBM cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągu z Tworzyw Sztucznych oraz instrukcji producentów rur.

6. Instalacja C.O.

Instalację c.o. zaprojektowano o parametrach 70/50 C. W projektowanym budynku przyjęto rury Kisan (Pex-Al.-Pex (dla czytelności rysunków zaznaczono miejsce usytuowania grzejników oraz rozdzielacza), każdy grzejnik łączymy rurą Kisan o średnicy 16mm. z rozdzielaczem. Zaprojektowano grzejniki BUDERUS VK- Profil z zaworami termostatycznymi DANFOSS, na rozdzielaczach zamontować odpowietzniki. Przewody zasilające i powrotne do grzejników poprowadzić w sposób zachowujący naturalną samokompensację. Źródłem ciepła jest istniejąca kotłownia budynku szkoły podstawowej. Rurociąg od istniejącej kotłowni do projektowanego budynku wykonać giętką rurą

preizolowaną DAR-PEX DN 2x 40 łączoną przy pomocy łączników zaciskowych, rury elastyczne systemu DAR-PEX przeznaczone są do bezpośredniego układania w gruncie na podsypce i w obsypce piaskowej. Wielkość podsypki i obsypki oraz granulacja piasku powinny być zgodne z aktualną „Instrukcją wykonania i odbioru” podziemnych sieci preizolowanych systemu ZPU Międzyrzecz Sp. z o.o. Poziomy c.o. zaizolować otuliną Thermaflex gr. 20 mm. Instalacja po wykonaniu powinna być poddana próbie szczelności na ciśnienie $1,5 \times \text{ciśnienie robocze}$ lub 0,6 Mpa. Instalację należy wyregulować na gorąco poprzez odpowiednie ustawienie nastaw regulacji hydraulicznej zaworów grzejnikowych. Wszystkie roboty związane z wykonaniem instalacji winny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych-montażowych” cz. 2 rozdz. 3 „Instalacje sanitarne i przemysłowe”