

Oświadczenie - do projektu budowlanego instalacji wewnętrznych na potrzeby dobudowy do istniejącego przedszkola nr 11 przy ulicy Przyjaźni 1 w Policach Sali zabaw wraz z zapleczem szatniowo- sanitarnym.

Projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Bogna Tomaszewska

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Gojzewski

SPIS DOKUMENTACJI.

- Opis techniczny.
- Obliczenia.
- Załączniki.
 - Warunki techniczne T/297/08
 - Uprawnienia budowlane – Bogna Tomaszewska, decyzja nr 92/Sz/2002.
 - Uprawnienia budowlane – Krzysztof Gojżewski, decyzja nr 62/Sz/2001.
 - Zaświadczenie o przynależności do ZOIB - Bogna Tomaszewska.
 - Zaświadczenie o przynależności do ZOIB – Krzysztof Gojżewski.

- Rysunki:
 1. Plan sytuacyjny – instalacje zewnętrzne.
 2. Profil kanalizacji deszczowej – cz 1.
 3. Profil kanalizacji deszczowej – cz 2.
 4. Rzut przyziemia – instalacja wod.-kan.
 5. Rozwinięcie instalacji wodnej i kanalizacyjnej.
 6. Rzut przyziemia – instalacja wentylacji mechanicznej.
 7. Rzut przyziemia – instalacja centralnego ogrzewania.
 8. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania.

Opis techniczny - do projektu budowlanego instalacji wewnętrznych na potrzeby dobudowy do istniejącego przedszkola nr 11 przy ulicy Przyjaźni 1 w Policach Sali zabaw wraz z zapleczem szatniowo- sanitarnym.

1. Podstawa opracowania zakres opracowania.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy dla terenu opracowania,
- Projekt architektoniczny i branż współpracujących,
- Warunki techniczne,
- Aktualne normy i katalogi urządzeń zastosowanych w wykonanym projekcie.

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie instalacji sanitarnych wewnętrznych na potrzeby pomieszczeń dobudowywanych do istniejącego obiektu.

2. Dane ogólne obiektu.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacje wody zimnej, ciepłej wody użytkowej,
- instalacje kanalizacji sanitarnej,
- instalacje kanalizacji deszczowej,
- instalacje wentylacji,
- instalacje centralnego ogrzewania.

3. Rozwiązania projektowe

3.1 Instalacja kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wody opadowe z całego obiektu odprowadzane będą do sieci deszczowej o średnicy 200mm znajdującej się w ulicy Przyjaźni.

Przyłącze **dn200** wykonać z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek i sztywności obwodowej nominalnej min. 8KN/m².

Do istniejącej kanalizacji deszczowej podłączyć się poprzez istniejącą studnię Sd na kanale. Przejście przez ścianę studni wykonać przy zastosowaniu adapterów.

Na terenie posesji projektuje się wykonać studnię rewizyjno- przelotową Sk2 o średnicy 1200mm.

Projektowaną studnię wykonać z elementów betonowych prefabrykowanych typu BS, średnicy 1200, systemu produkowanego z betonu klasy min. B45, nasiąkliwości maksymalnej 4%, mrozoodpornego (F-50). Kręgi betonowe projektuje się z wyposażeniem fabrycznym w stopnie złączowe wg PN-64/H-74086. Wejście rury kanalizacyjnej do studni należy wykonać przy zastosowaniu tulei ochronnej z uszczelką. Osadzenie włązów do studni wykonać zgodnie z PN-EN-124.

Na ulicy stosować włązy żeliwne ożebrowane klasy D-400 kN, na chodnikach i podjazdach do posesji – klasy C-250 kN, na terenach zielonych – klasy B-125 kN.

Projektuje się wykonać podłączenia osiem rur spustowych. Wewnętrzne rury spustowe zaizolować cieplnie. Rury spustowe wyposażać w osadniki.

Kosze odpływowe (według PB Architektura) wyposażać w ruszty.

Likwidacji ulega odcinek kanalizacji deszczowej znajdujący się pod projektowanym obiektem.

Ulega zmianie lokalizacja wpustu podwórzowego wp2.

Istniejącą na terenie obiektu kanalizację ogólnospławna należy rozdzielić likwidując podłączenia kanalizacji deszczowej.

3.2 Instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej.

Projektowane pomieszczenia podłączone zostaną do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej.

Na wejściu do pomieszczenia higienicznego należy zamontować zawory odcinające kulowe.

Należy pamiętać o wykonaniu drzwiczek rewizyjnych umożliwiających dostęp do zaworów odcinających.

Przewody rozprowadzające zostaną poprowadzone w przestrzeni ścianek działowych i bruzdach ściennych.

Projektuje się wykonać instalację wodną z rur i kształtek systemu TECEflex typu PE-Xc/Al/PE-X, f-my TECE.

Projektowana instalacja powinna zostać wykonana jako zakryta.

Na podejściu do umywalk zamontować mieszacz termostatyczny o zakresie temperatur 35-40st. C (typu PRESTO SFR11 29002).

Instalację wodociągową wody zimnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej na zimnych powierzchniach rurociągów, izolować matami lub otuliną z gumy piankowej o zamkniętych porach, natomiast przewody wody ciepłej pianką PCV w płaszczu z folii. Użyte materiały izolacyjne muszą posiadać cechę nie rozprzestrzeniania ognia. Wymagane grubości izolacji cieplnej instalacji ciepłej wody użytkowej przy współczynniku przewodzenia ciepła 38 W/mK np. Thermaflex:

woda zimna – 6mm,

ciepła woda użytkowa, cyrkulacja – 13mm.

Instalację należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa oraz dezynfekcji.

Istniejące hydranty dn 52 znajdujące się w przyległym korytarzu (2szt) zamienić na hydranty dn 25 umieszczone w szafkach natynkowych, mieszczący również zwijadło z wężem półsztywnym, o długości 30m (np. typu HW-25W-30, f-my Gras).

3.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych projektuje się wykonać do instalacji kanalizacyjnej obsługującej obiekt.

Projektowaną kanalizację ponad poziomem posadzki parteru wykonać z rur i kształtek PCV (szare) o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową.

Poziomy rozprowadzeń pod posadzką należy wykonać z rur i kształtek PCV (pomarańczowych) o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową, o powierzchni zewnętrznej gładkiej i jednorodnej strukturze ścianki oraz sztywności obwodowej nominalnej min. 8KN/m².

Na projektowanym pionie kanalizacyjnym projektuje się zamontować wywiewkę kanalizacyjną wyprowadzoną ponad dach budynku.

Przybory sanitarne według projektu architektonicznego (wysokość montażu umywalek 50-60cm, siedzeń wc 25-30cm).

W związku z budową projektowanego obiektu na trasie kanalizacji sanitarnej projektuje się demontaż istniejącej studni kanalizacyjnej Sk1. W miejscu zdemontowanej studzienki wstawić prostkę wraz z trójnikiem.

Zgodnie z warunkami wydanymi przez ZwiK przybor w kuchni i zmywalni wyposażać w urządzenia podczyszczające. Projektuje się montaż w kuchni i zmywalni na odprowadzeniach ścieki z zlewów i zlewozmywaków mini separatory tłuszczu 6szt. typu J501 f-my FU EKO-SIL.

3.4 Instalacja wentylacji.

Pomieszczenie higieniczne oraz pomieszczenie szatni projektuje się wyposażać w wentylację mechaniczną wyciągową.

Na kanałach wentylacyjnych zaprojektowano montaż wentylatorów nakratkowych typu E-Style 150T f-my Danfoss. Wentylatory te posiadają przepustnicę zwrotną.

Włączniki wentylacji w pomieszczeniu WC zablokować z włącznikiem światła a w pomieszczeniu szatni umieścić obok włącznika światła.

Odprowadzenie powietrza wykonać kanałami z blachy stalowej, ocynkowanej o przekroju kołowym typu Spiro, łączonymi na wsuwki lub obejmy. Montaż kanałów w przestrzeni stropodachu, podwieszonych do konstrukcji na zawiesiach z przekładką elastyczną.

Przewód wentylacyjny zaizolować cieplnie pianką o zamkniętych porach, grubości 3 cm w osłonie z folii.

Kanał zakończyć wyrzutnią z kołnierzem do przyklejania i daszkiem typu FDH f-my Helios.

Pozostałe pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną, wspomaganą poprzez nasady kominowe dn150 typu Turbowent Standard, f-my Darco.

Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki systemowe montowane w oknach (patrz PB Architektura).

3.3 Instalacja centralnego ogrzewania.

Na potrzeby projektowanych pomieszczeń zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania podłączoną do istniejącej instalacji w budynku.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania jako wodną, dwururową, pompową.

Parametry instalacji 80/60 stC.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla zaprojektowanych pomieszczeń wynosi: 6,6kW.

Instalacja rozprowadzająca wykonana zostanie rur typu Alu PEX-c f-my TECe, ułożonych w warstwach posadzkowych. Projektuje się układ trójnikowy, obsługujący grzejniki płytowe, zintegrowane, f-my VNH typu CosmoNowa, oraz grzejniki typu drabinka C_ Art produkcji VNH. Grzejniki płytowe wyposażone są fabrycznie w zawory termostatyczne (z małą wkładką zaworową) z nastawą wstępną. Podłączenie powrotne grzejników płytowych wykonać za pomocą zestawu odcinającego typu RLV-KS, kąтового. Na podłączeniu do grzejników drabinkowych zamontować zawory RTD-N. Na grzejnikach montować głowice termostatyczne typu RTD Inowa, prod. VNH.

Wszystkie przejścia rurociągów przez konstrukcje budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Odpowietrzenie instalacji: wg PN, ciśnieniowe, odpowietrznikami przy grzejnikach,

Nowoprojektowaną instalację należy podłączyć do instalacji centralnego ogrzewania znajdującej się w węźle cieplnym.

W związku z doprojektowywanymi pomieszczeniami demontażowi ulegają trzy grzejnik znajdujący się w korytarzu.

Całą istniejącą instalację centralnego ogrzewania należy przepłukać, w celu usunięcia szlamu i osadów (tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia nowoprojektowanych grzejników).

4. Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II., Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, przepisami BHP oraz protokołem ZUDP.

Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

Podano przykładowe typy urządzeń. Należy zastosować dobrane urządzenia lub inne o równoważnych parametrach technicznych.

Opracowała: mgr inż. Bogna Tomaszewska