

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

SPIS RYSUNKÓW

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

PROFIL WODOCIĄGU DO CELÓW P.POŻ.

PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CW I CCW

DETAL STUDNI WODOMIERZOWEJ

SKALA	NR
1:500	S01
1:100/250	S02
1:100/250	S03
1:20	S04

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- P.B. architektury,
- warunki przyłączenia,
- plan sytuacyjny 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania są zewnętrzne instalacje na potrzeby inwestycji: „Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na potrzeby utworzenia zespołu szkolno-przedszkolnego poprzez przebudowę 6 sal lekcyjnych na potrzeby dzieci w wieku 3-6lat w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 przy Gen. J. Bema 41 w Nowogardzie.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- projekt zewnętrznej instalacji wody do celów p.poż.
- projekt zewnętrznej instalacji wody ciepłej i cyrkulacji z istniejącej kotłowni do segmentu F

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA NA POTRZEBY P.POŻ.

3.1. Warunki podłączenia

Przyłącze wodociągowe wg odrębnego opracowania. Scenariusz użytkowania obejmuje zapewnienie wody do celów gaśniczych do hydrantów wewnętrznych dn25 przy kryterium dwóch jednocześnie działających hydrantów t.j. 2L/s gdzie woda dostarczana jest bezpośrednio z sieci zapewniając wymagane ciśnienie i przepływ.

3.2. Zastosowane materiały i uzbrojenie:

Instalacje wodociągowe od studni wodomierzowej do budynku należy wykonać z rur i kształtek polietylenowych PEHD100 PN10 SDR 11 o średnicy 63x5,8mm. Do połączeń przewodów stosować mufy elektrooporowe

W celu opomiarowania ilości zużytej wody przewidziano wodomierz główny zlokalizowany w studni wodomierzowej betonowej dn1200. Do pomiaru zużycia wody zaprojektowano wodomierz jednostrumieniowy JS dn25 Q=6,3m³/h. Wodomierz montowany na konsoli ze stali nierdzewnej. Przed wodomierzem przewidziano zawór odcinający dn40, zestaw śrubunków redukcyjnych. Za wodomierzem przewidziano zawór antyskażeniowy klasy EA dn40.

Przejście przewodów przez ścianę budynku i ściany studni projektuje się w tulejach mechanicznych dodatkowo z zastosowaniem gumowych kołnierzy uszczelniających. Przejścia rur przyłącza pod drogami i ciągami komunikacyjnymi wykonać w rurach osłonowych. Na całej trasie instalacji na wysokości 30 [cm] nad rurą należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką magnetyczną.

3.3 Roboty ziemne.

Rurociąg układać w wykopie wąsko-przestrzennym odeskowanym z zastosowaniem rozpór. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Następnie wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 10cm. Po ułożeniu wodociągu należy wykonać obsypkę z piasku o grubości min. 30cm powyżej powierzchni rury. Resztę wykopu należy wypełnić gruntem rodzimym. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Układanie rur wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu.

Instalację należy poddać próbie ciśnieniowej na 1MPa oraz dezynfekcji. Przewody w stanie odkrytym zinwentaryzować geodezyjnie.

3.4. Uwagi końcowe.

-Wykonawstwo oraz odbiory robót wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III”.

-Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

4. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI

4.1. Charakterystyka projektowanej instalacji

Zasilanie w ciepłą wodę segmentu F realizowane będzie z istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej w segmencie D.

4.2.Wytyczne realizacji

Nowe rurociągi od istniejącej kotłowni do segmentu F wykonać z rur prefabrykowanych preizolowanych typu twin przeznaczonych do instalacji ciepłej wody o średnicach 32x4,4/20x2,8/175 PN10, temp. max 70°C. Rura przewodowa z PE-Xa z izolacją z usieciowanej pianki polietylenowej z karbowanym płaszczem z HDPE(sztynność osłonowa SN4). Łączenie rur i podejście do budynku jako rozwiązanie systemowe producenta rurociągu.

Przed rozpoczęciem robót montażowych sprawdzić rzędne terenu, lokalizację oraz rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia. W miejscach bezkolizyjnych dopuszcza się wykonywanie robót przy użyciu sprzętu mechanicznego będącego pod ciągłym nadzorem. Wjazd sprzętu ciężkiego na teren uzgodnić wcześniej z Przedstawicielem Właściciela. W odległości 3 [m] z każdej strony miejsca kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz w pobliżu drzew roboty ziemne wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Podłoże pod rurociągi (podsypka piaskowa) należy przed ułożeniem rur zagęścić.

Rurociągi ciepłownicze przykryć warstwą piasku grubości 20 cm a następnie zagęścić. Na zagęszczonej warstwie piasku nad każdą z rur ułożyć taśmę ostrzegawczą. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym lub piaskiem i zagęścić.

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z normami BN-83/8836-02 – „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” i PN-B-10736 (marzec 1999 r.) – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.” Zagęszczenie wykonać odpowiednio do przeznaczenia terenu.

Roboty montażowe, płukanie i odbiór wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Całość robót montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru” tom II, „Warunkami technicznymi projektowania i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych” – opracowanie COBRTI „INSTAL, Warszawa – marzec 1996 r. oraz zgodnie z instrukcjami wykonania i odbioru dostarczonymi przez producenta rur preizolowanych.

Projektant:
dr inż. Adam Krupiński