

PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJA ZEWNĘTRZNA CIEPŁOWNICZA DLA INWESTYCJI BUDOWY BUDYNKU
SALI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM TECHNICZNO-SANITARNYM WRAZ
Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I DROGOWĄ,
CHOCIW 191, 98-170 CHOCIW, DZ. NR EWID. 124/2, OBRĘB 0002 CHOCIW

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania	str. 3
1.2. Zakres opracowania	str. 3
1.3. Dane ogólne	str. 3
1.4. Roboty ziemne	str. 3
1.5. Roboty montażowe w technologii preizolowanej	str. 4
1.6. Uwagi końcowe	str. 5

2. CZĘŚĆ RYSUNOWA

Rys. S-4.1	PLAN ZAGOSDPODAROWANIA DZIAŁKI
Rys. S-4.2	PROFIL INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ PREIZOLOWANEJ
Rys. S-4.3	SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA PRZEWODU W WYKOPIE
Rys. S.4-4	SCHEMAT ZESTAWIENIA PŁYT WYKOPOWYCH

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Plan sytuacyjny – wysokościowy terenu,
- Zlecenie inwestora
- Projekt architektoniczny opracowany przez:

Krajowa Agencja Poszanowania Energii SA
Aleje Jerozolimskie 65/79
00-697 Warszawa
- Uzgodnienia branżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy,

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje Projekt Wykonawczy Instalacji Zewnętrznej Ciepłowniczej dla Inwestycji budowy budynku sali sportowej z zapleczem techniczno-sanitarnym wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i drogową, Chociw 191, 98-170 Chociw, dz. Nr ewid. 124/2, obręb 0002 Chociw.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- instalację zewnętrzną ciepłowniczą (centralne ogrzewanie i ciepło technologiczne).

1.3. Dane ogólne

Projektuje się instalację zewnętrzną ciepłowniczą niskich parametrów na cele centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego do budynku sali sportowej. Czynnik grzewczy doprowadzony będzie z istniejącego budynku Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Chociw. Parametry czynnika grzewczego: C.O = 80/60 °C

Średnica i materiał instalacji preizolowanej:

- przewody C.O. – rura preizolowana 2x63x5,8/200 mm.

1.4. Roboty ziemne

Trasa wykopów powinna być wytyczona przez służby geodezyjne, a po wykonaniu robót zainwentaryzowana. Roboty ziemne w obrębie do 2 m od uzbrojenia podziemnego wykonać ręcznie. Wykonanie wykopów 80 % jako mechaniczne i 20 % jako ręczne. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem pełnym ścian wykopu płytami wykopowymi. Jednocześnie dopuszcza się wykonanie szalunku tradycyjnego np. z wyprasek w układzie poziomym. Składowanie ukopanego gruntu wzdłuż wykopu z wywiezieniem nadmiaru ziemi po zakończeniu robót.

Dno wykopu winno być wykonane z wymagany spadkiem zgodnie z częścią rysunkową. Wykop winien być o 10-15 cm głębszy niż przewidywany poziom dolnej powierzchni położonych w wykopie rur preizolowanych. W miejscach izolacji połączeń, oraz w strefach kompensacyjnych wykop powiększyć o 20 cm z dołu i z boków.

Rurociągi układać na podsypce grubości 10-15 cm z piasku o granulacji 2-10 µm. Rury preizolowane po wykonaniu próby ciśnieniowej zasypać piaskiem o wielkości ziaren <16 µm powyżej 15 cm górnej ich powierzchni. Po wypełnieniu piaskiem przestrzeni między rurociągami

oraz między rurociągiem a wykopem użyty materiał należy zagęścić ręcznie. Na ustabilizowanej zasypce nad rurociągami w odległości 10 cm należy ułożyć taśmę ostrzegawczą oznaczającą trasę przebiegu przyłącza. Pozostałą część wykopu uzupełnić piaskiem o uziarnieniu j.w. w ulicy, parkingach i chodniku oraz gruntem rodzimym w pozostałym terenie. Uzupełnioną zasypkę zagęścić mechanicznie jak niżej:

w ulicach, parkingach i chodnikach do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$

w trawnikach do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,85$

Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych o masie do 100 kg.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I Budownictwo Ogólne i rozdziałem 2 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych przy zachowaniu warunków BHP określonych Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r (Dz. U. NR 47/03 poz.401).

1.5. Roboty montażowe w technologii preizolowanej

Projektuje się instalacje ciepłownicze niskich parametrów:

- przewody C.O. – rura preizolowana PE-Xa z EVOH, SDR 11, 2x63x5,8/200 mm.

Jest to elastyczny, wstępnie izolowany, samokompensujący system rur z tworzywa sztucznego. Rura przewodowa z PE-Xa (SDR 11). Materiał izolacyjny jako pianka PE-X o zamkniętych porach, trwale elastycznych, odporny na starzenie. Rura osłonowa karbowana z HDPE.

Trasa rurociągów wg planu zagospodarowania działki. Spadek przewodów min. 0,3%.

Projektowane instalacje należy połączyć z istniejącą instalacją wewnętrzną budynku Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Chociwiu oraz nowoprojektowaną instalacją w budynku sali sportowej.

Wykonanie instalacji preizolowanych zgodnie z wytycznymi producenta.

Przewody i kształtki preizolowane winny mieć certyfikat zgodności lub deklarację zgodności na zgodność z PN-EN ISO 15875 lub odpowiednią aprobatą techniczną.

Przejście rurociągu przez ścianę budynku istniejącego za pomocą przejścia szczelnego typu WGC oraz pierścieni gumowych. Przejście rurociągu przez projektowany budynek doprecyzować na etapie projektu wykonawczego. Rury preizolowane w budynkach zabezpieczone rękawem kończącym.

1.6. Uwagi końcowe

Wykonanie robót winno być zgodne z:

- Projektem Wykonawczym;
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe;
- Warunkami technicznymi projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych – wydanie COBRTI Instal Warszawa 1996;
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych – wydanie COBRTI Instal Warszawa 2002;
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
- Wytyczne producenta.
- W związku z wymogami prawa budowlanego, ustawy o normalizacji, certyfikacji i aprobatkach technicznych wszystkie wbudowane urządzenia i materiały winny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.

W trakcie budowy mogą zostać ujawnione inne, nie wykazane na planach sytuacyjnych dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót należy również odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zgłosić ich obecność do właściwych służb.

Ewentualne zmiany zagłębienia projektowanego rurociągu wynikające z innego posadowienia istniejącego uzbrojenia niż przyjęte w dokumentacji uzgodnić z inspektorem nadzoru.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić ten fakt projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.

Przed przystąpieniem do prac, wykonawca zobowiązany jest do przeliczenia zapotrzebowania materiałów we własnym zakresie.

Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów o tych samych parametrach technicznych z uwzględnieniem dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracował:
mgr inż. Łukasz Kurzydłowski