

Wykonawca:

Biuro Techniczno – Handlowe „**THERMO- PROJEKT**” **KATOWICE**

40-203 Katowice, Al. Roździeńskiego 100/170

Tel./Fax 32 258 89 45, Tel. mobile: 602 528 750

TEMAT: Budowa sieci ciepłej wysokoparametrowej przyłączeniowej
o parametrach 130/70oC dla I i II etapu termomodernizacji
obiektów w kompleksie KWP w Katowicach

PROJEKT BUDOWLANY

sieci ciepłej wysokoparametrowej dla I i II etapu termomodernizacji
obiektów w kompleksie KWP w Katowicach

Lokalizacja: działki: 16/3, 20/1, 15/2, 13/2, 21, 22/2, 23/2, 24, 25 karta mapy 64
obręb 0002 , j. ewid.246902_1m. Katowice

BRANŻA: **Technologiczna**

INWESTOR: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19
40-038 Katowice

Projekt zawiera: 36 stron ponumerowanych i spiętych, 1 rysunek.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

Katowice, sierpień 2015

OŚWIADCZENIE :

Projekt budowlany budowy sieci ciepłej wysokoparametrowej dla I i II etapu
termomodernizacji obiektów w kompleksie KWP w Katowicach
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Projektant

OŚWIADCZENIE :

Projekt budowlany budowy sieci ciepłej wysokoparametrowej dla I i II etapu
termomodernizacji obiektów w kompleksie KWP w Katowicach
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Sprawdzający

Zawartość opracowania.

OŚWIADCZENIE :	2
OŚWIADCZENIE :	2
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	8
1. Przedmiot inwestycji:	8
2. Istniejące zagospodarowanie terenu:	8
3. Zmiana w istniejącym zagospodarowaniu:	8
5. Stan własnościowy:	9
6. Gospodarka ziemią i zielenią:	9
7. Warunki górnicze.....	9
8. Warunki środowiskowe.:	9
9. Uwagi końcowe:	9
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
III. ZAŁĄCZNIKI.....	11
10. Decyzje, opinie, uzgodnienia lokalizacyjne z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego.....	11

Część graficzna.

Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu

1:500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem projektu technicznego jest budowa sieci ciepłej wysokoparametrowej na terenie zamkniętym należącym Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Lompy 19. Dzisiaj pracująca się ciepła przebiegająca w korytarzach piwnic zostanie zastąpiona nową siecią ciepłą preizolowaną wyposażoną w instalacje alarmową sygnalizującą zawilgocenie rury. Inwestor podjął decyzję o jej przebudowie na sieć preizolowaną ze względu na awaryjność sieci istniejącej oraz w związku z termomodernizacją obiektów. Obiekty Inwestora zostaną zasilone w ciepło z nowego przyłącza sieci ciepłej, poprzez indywidualne węzły ciepne dla poszczególnych obiektów, które zastąpią centralny węzeł ciepły.

Parametry pracy sieci ciepłej (przy temperaturze obliczeniowej -20°C):

Ciśnienie obliczeniowe: 1,6MPa

Temperatura zasilania: 128°C

Temperatura powrotu: 63°C .

Przesyłana moc ciepła 5483kW

2. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Teren przeznaczony na realizację inwestycji położony jest w Katowicach w okolicy ul. Lompy 19 i Alei Górnośląskiej, na działkach: 16/3, 20/1, 15/2, 13/2, 21, 22/2, 23/2, 24, 25 karta mapy 64 obręb 0002, j. ewid.246902_1m. Katowice.

Trasę sieci pokazano na rysunku nr 1.

Sieć ciepła będzie przebiegała przez tereny zielone i pod drogami asfaltowymi oraz chodnikami zlokalizowanymi na terenie KWP. Istniejące uzbrojenie podziemne naniesiono na podstawie wywiadów lokalizacyjnych ze służbami Inwestora i wcześniejszych map do celów projektowych oraz dokumentacji będących w posiadaniu Inwestora. Na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowano sieci energetyczne niskiego napięcia kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągową.

3. Zmiana w istniejącym zagospodarowaniu:

Projektuje się sieć ciepłą wykonaną metodą bezkanałową z rur preizolowanych o średnicy nominalnej Dn 150 Dn125, Dn100, Dn80 i Dn50, wykonaną z rur pojedynczych układanych równolegle.

4. Budowa sieci:

Sieć wykonać z rur preizolowanych, stalowych, czarnych bez szwu, atestowanych ze stali P235GH, izolowanych pianką poliuretanową o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_{50} \leq 0,028$ W/mK, zabezpieczonych rurą osłonową z twardego polietylenu HDPE.

Skrzyżowania z istniejącą siecią energii elektrycznej zabezpieczyć rurami osłonowymi dzielonymi AROTA.

5. Bilans terenu:

Całkowita długość sieci wraz z przyłączami: 318,84 mb.

Bilans terenu dla potrzeb projektowanej sieci ciepłej przedstawia się następująco:

powierzchnia całkowita dla zadania inwestycyjnego:	350,72 m ²
w tym tereny zielone:	184,53 m ²
powierzchnie utwardzone:	166,19 m ²
jezdnie	149,14 m ²

6. Stan własnościowy:

Inwestor jest właścicielem działek, po których będzie przebiegała sieć ciepła lub teren jest w jego trwałym Zarządzie.

Wypis z rejestru gruntów załączony w opracowaniu.

7. Gospodarka ziemią i zielenią:

Grunt pochodzący z wykopów użyty zostanie do zasypania wykopów, a jego nadmiar a także grunt nienadający się ze względów technologicznych do zasypania zostanie odwieziony na wysypisko.

Po zasypaniu wykopów odtworzyć trawniki przez nawiezenie czarnoziem i wysianie trawy., przeprowadzić renowację chodników i jezdni.

8. Warunki górnicze.

Wg opinii Okręgowego urzędu Górniczego w Katowicach w terenie przeznaczonym na budowę sieci brak jest wpływów wywołanych eksploatacją górnictw. Nie jest planowana eksploatacja górnictwa, która swoimi wpływami objęłaby teren inwestycji. Zaznaczono, że w związku z prowadzoną w tym terenie działalnością górnictw mogą wystąpić wstrząsy górotworu, które mogą generować drgania o przyspieszeniu do 150 mm/s^2 .

Powyższe uwzględniono ograniczając naprężenia w rurociągach przez zastosowanie krótkich odcinków prostych i zastosowanie podsypki piaskowej o grubości 20cm.

9. Warunki środowiskowe.

Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza obszarem Natura 2000, a najbliższe obszary chronione zlokalizowane są poza granicami miasta Katowice.

Sieć ciepła zlokalizowana będzie pod powierzchnią terenu nie będzie zagrażała użytkownikom zasilanych budynków. Ze względu na wyposażenie w instalacje alarmową zawilgocenia pianki termoizolacyjnej- nie będzie również zagrażała otoczeniu.

Zgodnie z Rozp. Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DZ.U. 2010, nr 213, poz. 1397, § 3, 1 pkt 34, budowa sieci zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (DZ.U. 2008 nr 199 poz 1227 art. 71 § 2 pkt 2 wymaga uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Dyrektor Rejonowej Dyrekcji Ochrony Środowiska stwierdził brak konieczności sporządzania oceny oddziaływania na środowisko.

10. Uwagi końcowe:

Teren objęty zakresem opracowania jest terenem zamkniętym w zarządzie inwestora, nie jest wpisany do rejestru zabytków.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W związku z występującymi w trakcie budowy zagrożeniami bezpieczeństwa osobistego zarówno dla pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu prac budowlanych jak również osób postronnych nie związanych z procesem budowy, wykonawca zobowiązany jest do właściwego zabezpieczenia placu budowy oraz organizowanie i prowadzenie procesu budowy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zakres robót:

- wykonanie wykopów,
- demontaż łupin istniejącego kanału ciepłowniczego, (na niewielkim odcinku)
- demontaż rurociągów istniejącej sieci ciepłej,
- transport rurociągów,
- układanie rurociągów w wykopie,
- spawanie, badanie radiologiczne, płukanie, próba ciśnieniowa
- zasypanie wykopów

Wykaz elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

Na trasie sieci ciepłej występuje wiele skrzyżowań z sieciami innych użytkowników - w tym elektrycznymi średniego i niskiego napięcia, wodociągowymi i kanalizacyjnymi

Wykaz przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- **roboty ziemne** – głębokie wykopy (do 1,4 m głębokości), osuwająca się ziemia, praca w okolicy uzbrojenia podziemnego – gaz, kable energetyczne, praca sprzętu budowlanego;
- **Prace demontażowe** – transport demontowanych łupin betonowych, transport rurociągów z demontażu, praca ciężkiego sprzętu budowlanego
- **prace montażowe** – transport elementów przeznaczonych do montażu elementów sieci ciepłowniczej (ręczny i mechaniczny), spawanie elektryczne i gazowe (używanie otwartego ognia),
- **badanie radiograficzne spoin** – zagrożenie promieniowaniem,
- **zapewnienie bezpieczeństwa osób postronnych** – roboty ziemne oraz prace montażowe prowadzone będą w bezpośrednim sąsiedztwie budynków biurowych i zaplecza inwestora – zabezpieczyć wykopy wykonując ogrodzenie ciągle.

Prowadzenie instruktażu pracowników:

- Instruktaż prowadzenia i bezpiecznego wykonywania robót ziemnych,
- Instruktaż prowadzenia robót montażowych,
- Instruktaż postępowania w czasie badania radiograficznego spoin,

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanymi z prowadzonymi robotami budowlanymi:

Właściwe zabezpieczenie i oznakowanie terenu w zależności od prowadzonych prac.

III. ZAŁĄCZNIKI

11. Decyzje, opinie, uzgodnienia lokalizacyjne z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego.

1. Warunki techniczne dla inwestycji.
2. Wypis z rejestru gruntów
3. Decyzja o lokalizacji celu publicznego.
4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.
5. Pismo w sprawie skoordynowania uzbrojenia terenu.