

Wykonawca:

energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel (0 32) 351-36-70, fax (0 32) 351-36-75
NIP 634-10-21-696

e-mail: biuro@energoekspert.com.pl
www.energoekspert.com.pl

Inwestor:

MIEJSKI ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ
Spółka z o.o. w Kędzierzynie - Koźlu

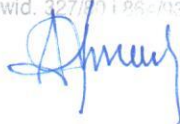
47-200 Kędzierzyn - Koźle, ul. Stalmacha 18
tel. (0 77) 483-34-85, fax (0 77) 483-35-56
NIP 749-17-78-645

e-mail: sekretariat@mzec-kk.pl
www.mzec-kk.pl

Nazwa zadania:

Modernizacja sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków na terenie pomiędzy ul.: Al. Jana Pawła II – Królowej Jadwigi - Meissnera – Al. Lisa – Wojska Polskiego w Kędzierzynie-Koźlu

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**PROJEKTANT**

<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Zakres prac</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawn. budowl.</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Andrzej Brzenk	część instalacyjna	sieci ciepłone, wod.-kan. i gazowe	327/80 i 864/93	mgr inż. Andrzej BRZENK uprawn. bud. do proj. i kier. w specjalności sieci ciepłnych, wod.-kan. i gazowych nr ewid. 327/80 i 864/93 U/W Katowice 

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13

Katowice, marzec 2009 rok



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i temat opracowania

Przedmiotem inwestycji i tematem opracowania jest projekt pt. „Modernizacja sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków na terenie pomiędzy ul.: Al. Jana Pawła II – Królowej Jadwigi - Meissnera – Al. Lisa – Wojska Polskiego w Kędzierzynie-Koźlu”.

Tematem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.2. Inwestor

Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o z siedzibą w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Stalacha 18, 47-200 Kędzierzyn-Koźle.

1.3. Podstawa opracowania

Projekt Budowlany.

1.4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego Wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania określają granice opracowania.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy w oparciu o sporządzoną poniżej informację BIOZ jest zobowiązany do opracowania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.

1.5. Przepisy i normy

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13

2. Dane szczegółowe

2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Modernizacja sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków na terenie pomiędzy ul.: Al. Jana Pawła II – Królowej Jadwigi - Meissnera – Al. Lisa – Wojska Polskiego w Kędzierzynie-Koźlu.

Do głównych robót należą:

- wytyczenie trasy ciepłociągu;
- przygotowanie terenu: rozbiórka obiektów kolidujących z projektowaną inwestycją;
- wykonanie ogrodzeń tymczasowych;
- wycinka zieleni;
- demontaż istniejącej sieci ciepłowniczej kanałowej na odcinkach kolidujących z projektowaną przebudową;
- wykonanie ciepłociągu preizolowanego;
- wykonanie (odtworzenie) ogrodzeń;
- uporządkowanie terenu;
- wykonanie nowych nasadzeń.

2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Dla wykonania przedmiotowej inwestycji niezbędne będą:

- adaptacja do warunków systemu preizolowanego istniejącego tunelu półprzełazowego pod Alją Lisa wraz z komorami towarzyszącymi, tunelu nieprzełazowego wraz z komorami pod ul. Harcerską oraz przejścia wraz z komorami pod ul. Bolesława Krzywoustego;
- rozbiórka i demontaż odcinków istniejącej sieci kanałowej oraz komór ciepłowniczych nieprzydatnych dla systemu preizolowanego;
- demontaż istniejących utwardzonych dróg osiedlowych w miejscach wykonywania przekroczeń metodą wąskoprzestrzennych wykopów otwartych z wzmocnieniem ścian.

Na omawianym terenie znajdują się sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, z którymi bezkolidyjnie będą się krzyżowały przebudowywane sieci ciepłownicze. Wynika to z faktu, że ciepłociągi będą usytuowane w miejscu obecnego ciepłociągu kanałowego, po jego zdemontowaniu. Przewiduje się, że z istniejącej infrastruktury technicznej jedynie kable elektroenergetyczne i teletechniczne będą wymagały adaptacji, poprzez ich zabezpieczenie w miejscach skrzyżowań rurami dzielonymi typu AROT-a.

2.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), przy realizacji przedmiotowej inwestycji wystąpią:

- prace wewnątrz kanałów podziemnych przełazowych;
- roboty ziemne i montażowe w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego (szczególnie sieć elektroenergetyczna SN i nn);

→ prace z użyciem materiałów niebezpiecznych.

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 roku) § 6 podaje zakres robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii elektrycznych lub czynnych linii komunikacyjnych;
- robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 Mg.

2.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty ziemne przy realizacji inwestycji - przy których będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m oraz wykopy o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m:
 - ◆ zagrożenie przysypaniem – zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres istnienia wykopów;
 - ◆ zagrożenie porażeniem przez prąd, zalanie wodą, występujące przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu kabli elektroenergetycznych i sieci kanalizacyjnych. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w pobliżu tych sieci;
 - ◆ zagrożenie upadkiem do głębokiego wykopu. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w ich miejscu;
 - ◆ zagrożenie uderzeniem przez ramię koparki dla ludzi znajdujących się w zasięgu jej pracy. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w ich miejscu;
 - ◆ zagrożenie uderzeniem przez spadające narzędzia i materiały w czasie wykonywania robót na wysokości i ciesielskich. Zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres ich trwania;
- roboty prowadzone wewnątrz kanałów podziemnych przełazowych, komór, studzienek i innych niebezpiecznych przestrzeni zamkniętych, przy prowadzeniu których występują zagrożenia w miejscu wykonywania robót, przez cały okres ich trwania, tj. m.in.:
 - ◆ możliwość dużego stężenia gazów niebezpiecznych dla zdrowia lub życia;
 - ◆ nieodpowiednie stężenie tlenu w powietrzu;
 - ◆ rozszczelnienie zlokalizowanych w kanale (tunelu) rurociągów i wyciek transportowanego w nich medium;
 - ◆ zagrożenia wynikające z prowadzenia robót spawalniczych w przestrzeniach zamkniętych;
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13



- ◆ zagrożenie środkami chemicznymi występuje przy dodawaniu środków chemicznych do mieszanki betonowej. Zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres ich trwania;
- ◆ zagrożenia występujące w czasie robót spawalniczych (zagrożenie poparzeniem lub wybuchem przy spawaniu gazowym, zagrożenie porażeniem prądem, zatruciem gazami, naświetleniem oczu promieniowaniem ultrafioletowym w czasie spawania elektrycznego). Zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres ich trwania;
- ◆ zagrożenie występujące w czasie robót izolacyjnych i montażowych - zagrożenie poparzeniami, zatruciami oparami ze środków izolacyjnych m.in. przy skracaniu rurociągów i kształtek preizolowanych podczas prac montażowych (pianka izolacyjna podgrzana do temperatury powyżej 175°C wytwarza opary szkodliwe dla zdrowia). Zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres ich trwania;
- ◆ wszystkie roboty, które mogą być prowadzone w temperaturze poniżej -10°C;
- roboty prowadzone w pobliżu czynnych ulic i dróg:
 - ◆ zagrożenie potrąceniem przez przejeżdżający pojazdy. Zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres, w którym będą wykonywane;
- roboty budowlano-montażowe wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - ✓ 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - ✓ 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - ✓ w sąsiedztwie linii 10 kV;
- ◆ zagrożenie porażeniem prądem. Dotyczy to przede wszystkim urządzeń dźwigowych używanych przy robotach budowlano-montażowych pracujących w pobliżu w/w linii elektroenergetycznych. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.: mgły, opady deszczu).

2.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktą pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.

Bezpośredni nadzór nad BHP na placu budowy sprawuje odpowiednio kierownik budowy (robót) oraz mistrz budowlany.

Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.

Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;
- odpowiednie środki zabezpieczające;
- instruktą pracowników obejmujący w szczególności:
 - ◆ imienny podział pracy;

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13



- ◆ kolejność wykonywania zadań;
- ◆ wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom instrukcje:

- wykonywania prac stwarzających zagrożenie wypadkowe,
- obsługi maszyn i urządzeń,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Do robót szczególnie niebezpiecznych wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zaliczono:

- Roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu w miejscach przebywania pracowników zatrudnionych przy innych pracach lub działania maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być organizowane w sposób nie narażający pracowników na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności;
- Prace w kanałach podziemnych przełazowych, komorach, studniach, studzienkach kanalizacyjnych, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych, do których wejście odbywa się przez włazy lub otwory o niewielkich rozmiarach lub jest w inny sposób utrudnione, zwanych dalej „zbiornikami”;
- Prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych a w szczególności substancje i preparaty chemiczne zaliczone do niebezpiecznych, zgodnie z przepisami w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenia dla zdrowia lub życia.

2.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami”, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia właściwej wentylacji;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13



W szczególności należy uwzględnić i zastosować następujące zalecenia:

→ teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Uwaga: Szczególnie należy zabezpieczyć teren przyległy do ulic z ruchem ciągłym. Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych winien wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizacji inwestycji. Na placu budowy należy wyznaczyć tzw strefy niebezpieczne (np. pod istniejącymi liniami elektroenergetycznymi lub zagrożone upadkiem przedmiotów z wysokości) oraz drogi ewakuacyjne, tymczasowe i montażowe.

→ Strefy niebezpieczne ogrodzić i oznakować. Przed skrzyżowaniem inwestycji z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, w odległości nie mniejszej niż 15 m, ustawić oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów.

→ Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego – 1,2 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- ◆ dla wózków szynowych 4%;
- ◆ dla wózków bezzynowych 5%;
- ◆ dla taczek 10%.

→ Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpieczyć balustradą. Balustrada, powinna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, z co najmniej jednostronnym zabezpieczeniem.

→ Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi zabezpieczyć poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób, w szczególności labiryntami.

→ Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

→ Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

→ Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

→ W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy należy przechowywać i użytkować zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta.

→ Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać.



- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić trasy przebiegu istniejących mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien zlecić właścicielom uzbrojenia nadzór nad prowadzonymi pracami oraz ewentualne wyłączanie kablowych linii energetycznych. Wykonawca powiadomi odpowiednie jednostki i przedsiębiorstwa o rozpoczęciu robót.
- Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13