

MGR INŻ. JACEK WOJNAR

33-300 NOWY SĄCZ, UL. BARBACKIEGO 28/21
PRACOWNIA: UL. BARBACKIEGO 28/23
TEL./FAX (0-18) 443-42-54,
TEL. KOM. +48 602 608 337
e-mail: wojnarpn@pro.onet.pl
NIP 734-102-94-22, Regon: 490381092



**PROJEKTOWANIE – NADZORY
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**

Opracowanie:	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Obiekt:	KOTŁOWNIA DOBRZAŃSKIEGO DZ. EWID. NR 120, OBR. 111 NOWY SĄCZ
Temat:	POSADOWIENIE MOBILNEJ KOTŁOWNI KONTENEROWEJ OLEJOWO-GAZOWEJ O MOCY 700 kW WRAZ Z PODZIEMNYM DWUPŁASZCZOWYM ZBIORNIKIEM PALIWA O POJEMNOŚCI DO 3M3 ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ: BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ, INSTALOWANIE INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, INSTALOWANIE INSTALACJI KANALIZACJI ODWODNIENIA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ, INSTALOWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, BUDOWA FUNDAMENTU POD KONTENER ORAZ MAGAZYN PALIWA
Adres:	DZ. EWID. NR 120 OBR. 0111 NOWY SĄCZ 33-300 NOWY SĄCZ
Branża:	SANITARNA – ELEKTRYCZNA - KONSTRUKCYJNA
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 33-300 Nowy Sącz, ul. Wiśniowieckiego 56
Projektował:	mgr inż. Jacek Wojnar <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr UAN.I-8340/A-186/88</small>
Data opracowania:	2025 r. mgr inż. Jacek Wojnar
Nr projektu:	12/K/2025

Spis treści

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Zakres robót
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu
4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:
5. Wydzielenie i oznakowanie terenu robót
6. Instruktaż pracowników
7. Organizacja robót z uwzględnieniem przepisów bhp i p.poż.
8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy
10. Uwagi

II. Załączniki

1. Wykaz sprzętu do realizacji budowy

III. Wykaz aktów prawnych do stosowania

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.)

Na podstawie art. 237 [15] § 2 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks Pracy (Dz. U. z 2016 r. Nr 0 poz. 1666 z późn. zm.)
2. Art. 21 „a” ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. z 2000 r. Nr 40, poz. 470 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych . (Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263 z późn. zm.)

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

PB pn. „,

POSADOWIENIE MOBILNEJ KOTŁOWNI KONTENEROWEJ OLEJOWO-GAZOWEJ O MOCY 700 kW WRAZ Z PODZIEMNYM DWUPŁASZCZOWYM ZBIORNIKIEM PALIWA O POJEMNOŚCI DO 3M³ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ:
 BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ, INSTALOWANIE INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, INSTALOWANIE INSTALACJI KANALIZACJI ODWODNIENIA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ, INSTALOWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, BUDOWA FUNDAMENTU POD KONTENER ORAZ MAGAZYN PALIWA”

- Ustawa "Prawo budowlane " z dn. 07 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 290 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.)

Dane informacyjne

Zadaniem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązań technicznych posadowienia kotłowni kontenerowej o mocy do 700kW wraz ze zbiornikiem podziemnym oleju opałowego oraz infrastrukturą towarzyszącą: budową sieci ciepłowniczej, instalacją kanalizacji deszczowej, instalacją kanalizacji odwodnienia infrastruktury ciepłowniczej, instalacją elektryczną oraz montażem fundamentu pod kontener oraz zbiornik oleju.

2. Zakres robót

Roboty obejmują budowę sieci ciepłowniczej w systemie rur preizolowanych oraz stalowych izolowanych, instalowanie instalacji kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego, instalacji elektrycznej oraz montażu fundamentów pod kontenery dla potrzeb kotłowni kontenerowej.

Zakres robót:

- przygotowanie placu budowy oraz pomieszczenia,
- roboty ziemne w celu budowy nowych odcinków ciepłociągu oraz kanalizacji,
- montaż sieci w technologii rur preizolowanych oraz rur stalowych w płaszczu z blachy ocynkowej,
- montaż instalacji kanalizacji,
- montaż fundamentu pod kontenery,
- montaż instalacji elektrycznej:
 - budowa zestawu złączowego ZK-1

- wykopy liniowe dla kabla
- układania kabla NA2XY-J 4 x 35 mm²
- układanie przewodu 5 x Lgy 35 mm² w rurze $\Phi 50$
- montaż uziomu powierzchniowego Fe/Zn 40 x 5 mm
- wykonanie powykonawczego namiaru geodezyjnego.

- roboty odtworzeniowe terenu,
- roboty wykończeniowe.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu

Brak elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robot:

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas wykonywania następujących robót :

- transporcie rur i elementów preizolowanych / załadunek, transport, rozładunek, układanie w wykopach /
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów
- robotach ziemnych, zwłaszcza przy robotach w pobliżu kolizji z istn. uzbrojeniem terenu / linie NN i WN , gaz /
- robotach w wykopach
- robotach montażowych / spawanie elektryczne i gazowe, elektronarzędzia /
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych

Należy zachować szczególną ostrożność przy użytkowaniu butli z gazami a w szczególności:

- ręczne przetaczanie butli jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska do spawania,
- butle powinny być ustawione w pozycji pionowej zaworem do góry i zabezpieczone przed przewróceniem się
- butle powinny być chronione przed nagrzaniem się do temp. ponad 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia i iskier
- zawory butli z pokrętkami powinny być otwierane bez użycia narzędzi ; zawór należy otwierać za pomocą odpowiedniego klucza
- naprawy butli może wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia
- podczas spawania niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała

5. Wydzielenie i oznakowanie terenu robót

Wydzielić i oznakować należy:

- Strefy niebezpieczne – wykopy zabezpieczone barierkami i tablicami z napisami ostrzegawczymi
- Strefy pracy maszyn i urządzeń (miedzy innymi zasięg ruchomych części sprzętu)
- Wyżej wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju stosowanego sprzętu. Należy zastosować tablice bhp w zakresie obsługi maszyn urządzeń i elektronarzędzi oraz o pracach w wykopach: taśmy barierki i szarfy ostrzegawcze oraz informację pisemną

W czasie trwania robót bezpośredni nadzór sprawuje majster, zwłaszcza w zakresie zabezpieczenia przed wkroczeniem na teren budowy lub w zasięg pracy sprzętu osób niepowołanych / szczególnie dzieci /.

6. Instruktaż pracowników

Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót powinien:

- Sporządzić Plan BIOZ uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót,
- Zwrócić uwagę na zatrudnienie pracowników zgodnie z ich wykształceniem zawodowym i uprawnieniami do prowadzenia prac budowlanych i instalacyjnych
- Do poszczególnych prac wykorzystywać tylko pracowników posiadających wymagane przepisami kwalifikacje i przeszkolenia
- Przed rozpoczęciem robót inspektor bhp przedsiębiorstwa przeprowadzi szkolenie bhp wszystkich pracowników zatrudnionych przy realizacji budowy ze szczególnym uwzględnieniem prac występujących przy wykonawstwie tj.:
 - transport materiałów /zwłaszcza wielkogabarytowych /,
 - roboty ziemne,
 - praca sprzętu,
 - prace spawalnicze,
 - praca elektronarzędziami,
 - prace w pobliżu sieci elektroenerget. i gazowych.
- Ponadto przed wykonawstwem każdego odcinka kierownik budowy przeprowadzi szkolenie obejmujące specyfikę odcinka, zwłaszcza w zakresie transportu oraz kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu
- Stosować się ściśle do uzgodnień branżowych
- Przestrzegać na placu budowy podstawowych zasad ochrony osobistej jak kaski, odpowiednie obuwie i odzież robocza, okulary, maski i rękawice ochronne
- Przestrzegać zasad bhp oraz przewidywać powstanie zagrożeń
- Bezwzględnie przestrzegać trzeźwości pracowników
- Pilnować kultury pracy
- Utrzymać porządek na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych, składowania materiałów i narzędzi
- Używać narzędzi i urządzeń posiadających odpowiednią klasę bezpieczeństwa i zgodnie z ich przeznaczeniem

7. Organizacja robót z uwzględnieniem przepisów bhp i p.poż.

Składowanie materiałów - baza Wykonawcy, materiały dowożone sukcesywnie na budowę w miarę potrzeb, składowane na budowie z uwzględnieniem zapewnienia bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych i wywożone sukcesywnie w miejsce przeznaczenia

Sprzęt - sprzęt spawalniczy, elektronarzędzia itp. dowożone z bazy Wykonawcy w miarę potrzeb. Obsługa tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych, przeszkolonych pracowników. Zgromadzić na budowie podstawowy sprzęt p. poż.

Zaplecze socjalne - pracownicy dowożeni na budowę z bazy Wykonawcy i odwożeni po zakończeniu pracy. Potrzeby fizjologiczne zaspokajane w węzłach sanitarnych pobliskich instytucji użyteczności publicznych. Budowę wyposażać w apteczkę ze środkami pierwszej pomocy

Wykonawstwo - trasa sieci zostanie wytyczona geodezyjnie włącznie z lokalizacją kolizji i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu. Wszystkie roboty będą wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami przez odpowiednio przeszkolonych pracowników

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higiena pracy na stanowiskach pracy
- ochrony osobistej pracownikom
- przenośnego sprzętu gaśniczego
- apteczki pierwszej pomocy
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem
- odpowiedniego rusztowania do pracy na wysokościach

9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Wszystkie dokumenty budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych powinny znajdować się w biurze Kierownika Budowy.

10. Uwagi

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych.

Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Nr UAN.I-8340/A-186/88
mgr inż. Jacek Wojnar