

## PLAN SYTUACYJNY

**TEMAT:** Przebudowa przyłącza gazu śr/pr  
do budynku szkolnego –  
Gimnazjum nr 1 w Żywcu

**ADRES:** Żywiec,  
Ul. Dworcowa  
Dz. 2608, 140/9

**INWESTOR:** **Miasto Żywiec**  
Rynek 2  
34-300 Żywiec

Projektował:

**JERZY CUBAŁA**  
Sieci i Instalacje Sanitarne  
Projektowanie i Wykonawstwo  
Na Upr. 139/90 B-B

## ***SPIS TREŚCI***

### **Część opisowa.**

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis techniczny.
4. Warunki techniczne.
5. Uzgodnienia.

### **Część rysunkowa.**

1. Orientacja
2. Mapa ewidencyjna
3. Plan sytuacyjny 1: 500
4. Przekrój wykopu.

## **OPIS TECHNICZNY.**

### **1. Wstęp.**

Niniejszy projekt techniczny obejmuje swoim zakresem przebudowę przyłącza gazowego śr/pr zasilającego budynek szkolny Gimnazjum nr 1 w Żywcu, ul. Dworcowa 26 w związku z planowaną budową Sali sportowej z przewiązką socjalno – dydaktyczną na działce 2608.

### **B. Dobór średnic i długości**

Projektuje się odcinek przyłącza gazowego z rur polietylenowych typ 100 SDR 11 Dz 32 mm x 3,0 mm o długości 28 m.

Miejscem przyłączenia do wspólnej sieci gazowej będzie istniejący gazociąg średnioprężny z rur PE SDR 11 Dz 90 mm na poboczu ulicy Objazdowej bocznej.

Przed rozpoczęciem przebudowy przyłącza Inwestor jest zobowiązany do powiadomienia Rozdzielni Gazu w Bielsku – Białej.

### **C. Materiały**

Projektowany gazociąg wykonać z rur polietylenowych wyprodukowanych zgodnie z normą, zakładową PGN i G - ZN- G- 3150/1996 r. Rury powinny być wykonane z polietylenu o gęstości powyżej 930 kg/m<sup>3</sup> na co producent rur powinien wystawić stosowny certyfikat. Rury powinny być koloru żółtego wg PN-N-01270-3: 1970, oraz posiadać oznaczenie znakiem B.

Do wykonania gazociągu należy użyć rur szeregu SDR 11 Dz 32 mm oraz wskaźnika płynięcia materiału 005 i 010. Rury powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny, w kolorach kontrastujących z tłem, w odstępach nie większych niż 1 m. Oznaczenie powinno zawierać następujące informacje: nazwę producenta, numer normy, wyraz " Gaz ", klasę polietylenu, nominalną średnicę zewnętrzną i grubość ścianki, oznaczenie szeregu wymiarowego, datę produkcji i kod wyrobu. Rury powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa B.

Rury należy przechowywać poziomo na płaskim i równym podłożu. Wysokość składowania i pakowania nie powinna przekraczać 1 m dla rur w odcinkach składowanych luzem i 1,5 m dla rur produkowanych w zwojach. Rury narażone na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego i opadów atmosferycznych nie mogą być przechowywane dłużej niż 1 rok.

Zaleca się użyć do budowy przyłącza rur PE Dz 32 mm typu TS.

### **D. Roboty budowlano montażowe.**

#### **1. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne przy budowie sieci gazowych z polietylenu powinny być wykonywane w oparciu o przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sieci gazowych. Minimalne przykrycie gazociągów z polietylenu powinno wynosić: 0,6 m dla przyłączy na terenach zielonych, 1 m na gruntach ornych i 0,8 m dla sieci ulicznej. Minimalna szerokość wykopów 0,4 m., dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni, itp. części stałych. Pod przewód należy wykonać podsypkę piaskową grubości 15 cm a nad gazociąg nadsypkę grubości 15 cm. Po wykonaniu warstwy nadsypki piaskowej grubości 5 cm



ponad tworzącą rury, ułożyć taśmę lub drut lokalizacyjny i uzupełnić zasypkę piaskiem po czym częściowo zasypać wykop pozbawionym kamieni, korzeni i gruzu gruntem rodzimym lub wymaganą podbudową kamienną do wysokości 30- 40 cm nad przewód Grunt ubić i ułożyć na nim żółtą taśmę ostrzegawczą z napisem „Uwaga Gaz”. Końcówkę taśmy lokalizacyjnej lub drutu należy wyprowadzić nad teren przyłączając do zacisków elektrycznych w szafce gazomierza lub kurka głównego a następnie zasypać wykop do końca i odtworzyć nawierzchnię do stanu pierwotnego

## **2. Roboty montażowe.**

Poszczególne odcinki rur należy łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe / rury o średnicy zewnętrznej poniżej 63 mm/. Kształtki do zgrzewania elektrooporowego powinny mieć dopuszczenie IGN i G do stosowania w gazownictwie. Zaleca się kształtki następujących producentów: Georg Fischer, Friatec, Wavin, Fusion. Do zgrzewania należy stosować sprzęt zapewniający wysoką jakość połączeń – zaleca się sprzęt produkcji powyższych firm. Prace łączenia rur polietylenowych mogą wykonywać osoby posiadające wysokie kwalifikacje i dopuszczenia do prac zgrzewalniczych, wyposażone w specjalistyczny sprzęt. Jeśli rury i kształtki pochodzą od różnych producentów to podstawowym warunkiem wytrzymałości i trwałości połączenia jest podobieństwo wskaźnika topliwości rur i złązek.

Stanowisko zgrzewania należy chronić przed wpływami atmosferycznymi. Końce rur i kształtek powinny być odpowiednio oczyszczone i odtłuszczone oraz zeskrawane w celu usunięcia utlenionego polietylenu.

Odcinki z elementów stalowych zabezpieczyć przed korozją za pomocą taśm polietylenowych i mas butylowych - klasa izolacji C wg DIN.

Przewiduje się budowę nowego odcinka przyłącza od gazociągu ulicznego Dz 90 mm do granicy skalniaka przyszkolnego. Istniejące przyłącze należy odciąć w miejscu włączenia do gazociągu Dz 90 mm – drugi wykop- siodło zaślepić.

## **4. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i elementami infrastruktury.**

Na skrzyżowaniach gazociągi zabezpiecza się rurami ochronnymi o średnicy większej od przewodowej o co najmniej 50 mm. Zakończenia rur ochronnych powinny być uszczelnione pianką PU lub mankietami gumowymi.

## **5. Próba szczelności**

Projektuje się próbę szczelności zgodnie z PN-92-M-43503 na ciśnienie powietrza 0,75 MPa. **Czas trwania próby min. 1 godzina.**

## **E. Odbiór sieci gazowej.**

Odbiór końcowy sieci gazowej należy przeprowadzić przed oddaniem sieci gazowej do eksploatacji. Przy odbiorze należy sprawdzić dokumentację dotyczącą wykonania robót ziemnych, kontroli zgrzein, prób szczelności, oczyszczenia i osuszenia wnętrza gazociągu. Wykonawca robót winien również przedstawić rysunek powykonawczy z naniesionymi kształtkami i zgrzewami, inwentaryzację geodezyjną oraz deklarację zgodności wykonania z normami i przepisami.

### ***F. Podstawowe materiały.***

Rury polietylenowe PE 100 SDR 11 Dz 32 mm – 28 m

Mufa elektrooporowa Dz 32 mm – 2 szt.

Odgąlenie siodłowe 90/32 mm – 1 szt.

Zaślepka Dz 40 mm – 1 szt.

Taśma znacznikowa 20 cm – 28 m

Drut DY 1,5 mm<sup>2</sup> - 28 m

Piasek drobnoziarnisty – 4 m<sup>3</sup>

### ***G. Orientacyjne koszty.***

Projekt z uzgodnieniami - 1600 zł

Wykonanie przebudowy - 3200 zł

Weinka – 300 zł

### ***G. Warunki wykonania i odbioru.***

Roboty wykonać zgodnie z następującymi normatywami:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe / Dz. Ustaw nr 97 poz. 1055/,
- ZN-G-3150 / GAZ Rury Polietylenowe – wymagania.
- ZN-G-3001 / GAZ Oznakowanie tras gazociągu.
- PN- 91/ M- 34501; Skrzyżowania gazociągu z przeszkodami terenowymi, wymagania.
- PN- 90/ M- 34502; Obliczenia wytrzymałościowe.
- PN- 90/ M- 34503; Próby rurociągów.
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993 r. W sprawie bhp w zakładach przesyłania gazu /Dz. U. Nr 83 poz. 392./.

**JERZY CUBAŁA**  
Sieci i Instalacje Sanitarne  
Projektowanie i Wykonawstwo  
Nr upr. 139/90 B-B

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt budowlany: **Przekładka przyłącza średnioprężnego PE Dz 32 mm**

Adres budowy: **Żywiec, ul. Dworcowa 26**

Inwestor: **Miasto Żywiec, Rynek 2, 34 – 300 Żywiec**

Projektant: **Jerzy Cudała, Bielsko - Biała, ul. Rychlińskiego 24/29**

**Część opisowa informacji.**

1. Przedmiotem robót jest wykonanie przebudowy przyłącza gazu średniego ciśnienia zasilającego budynek szkolny. Realizacja robót zgodnie z opisem technicznym w projekcie.
2. Na terenie robót występuje obecnie gazociąg PE Dz 40 mm, który będzie źródłem zasilania oraz kanalizacja.
3. Nie ma na działkach elementów mogących stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zachować ostrożność podczas robót ziemnych w celu nie uszkodzenia gazociągu i innych elementów uzbrojenia podziemnego. Ewentualne uszkodzone dreny odbudować.
4. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń w trakcie realizacji przyłącza, które mogą jednak pojawić się jedynie wskutek uszkodzenia w/w urządzeń. Wykopy o głębokości powyżej 1 m zabezpieczyć deskowaniem.
5. Nie przewiduje się szczególnego instruktażu ze względu na niewielkie zagrożenia bezpieczeństwa, jedynie zwrócenie uwagi na powyższe zapisy oraz przypomnienie podstawowych zasad bhp przy pracach budowlano – montażowych.
6. Nie wskazuje się specjalnych środków ze względu na brak stref zagrożenia oraz na ograniczony obszarowo teren robót. Zapewnić należy kładki dla pracowników oraz oznakować wykopy taśmami ostrzegawczymi i tablicami.
7. Nie zaleca się opracowania planu bioz.

**JERZY CUDALA**  
Sieci i Instalacje Sanitarne  
Projektowanie i Wykonawstwo  
Nr pr. 139/90 B-B



## OŚWIADCZENIE

(projektanta – sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

**Jerzy Cubala, Bielsko – Biala, ul. Rychlińskiego 24/29**

.....  
(imię i nazwisko składającego oświadczenie projektanta, sprawdzającego)

Oświadczam, że projekt budowlany ( **opracowanie z dnia 07. 02. 2008 r.**)

dotyczący inwestycji ( podać rodzaj inwestycji)

**Przebudowa przyłącza gazowego w Żywcu, ul. Dworcowa 26**

opracowany na rzecz inwestora ( podać pełną nazwę inwestora)

**Miasto Żywiec, Rynek 2, 34 – 300 Żywiec**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**11.02.2008 r.**

Data złożenia oświadczenia:

**JERZY CUBAŁA**  
Sieci i Instalacje Sanitarne  
Projektowanie i Wykonawstwo  
ul. pr. 139/90 B-B

Czytelny podpis składającego ośw.

pieczęć z ewent. upr. bud.