



PRACOWNIA PROJEKTOWA  
„MIG”  
BARTOSZ DĘBSKI

ul. Kard. Józefa Ślipyja 1/14, 77-100 Bytów  
tel. +48 509-618-311  
e-mail: pracownia.mig@gmail.com  
NIP: 842-151-67-80 REGON: 222097660

# PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO

## **DO BUDYNKU HANDLOWEGO NA DZIAŁCE NR 2/4 W MIEJSCOWOŚCI CZARNA DĄBRÓWKA**

**Obiekt** ..... Przyłącze ciepłownicze

**Inwestor** ..... Gmina Czarna Dąbrówka  
ul. Gdańska 5, 77-116 Czarna Dąbrówka

**Adres** ..... Czarna Dąbrówka  
dz. nr 2/4  
obręb Czarna Dąbrówka, gm. Czarna Dąbrówka

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że niniejszy projekt budowlany przyłącza ciepłownicze, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS
Instalacje sanitarne	mgr inż. Bartosz Dębski – projektował nr upr. POM/0196/POOS/08 w spec. inst. sanitarne	

Lp.	Spis treści (zawartość opracowania)	nr strony
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści – zawartość opracowania	2
	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
3	Podstawa opracowania	2
4	Cel, zakres opracowania i dane podstawowe projektowanego ciepłociągu	2
5	Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
6	Opis techniczny projektowanego ciepłociągu <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Informacje ogólne.</li> <li>2. Trasa ciepłociągu.</li> <li>3. Materiały.</li> <li>4. Wytyczenie trasy.</li> <li>5. Roboty ziemne</li> <li>6. Składowanie urobku i materiałów.</li> <li>7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.</li> <li>8. Roboty montażowe i próby.</li> </ul>	2 - 3
7	Uwagi końcowe.	3
	<b>ZAŁACZNIKI</b>	
8	Kopia uprawnień i zaświadczeń z izby inżynierów projektanta	4 - 5
	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	
9	Trasa ciepłociągu wraz z uzbrojeniem - część graficzna – projekt zagospodarowania terenu	6
10	Profile podłużne	7

# OPIS TECHNICZNY

*Do projektu budowy przyłącza ciepłowniczego na dz. nr 2/4  
w miejscowości Czarna Dąbrówka*

### **3. Podstawa opracowania.**

- 3.1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 3.2. Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. (dz. U. Nr 89 poz. 414),
- 3.3. Obowiązujące przepisy i normy branżowe dotyczące rozwiązywanego problemu.
- 3.4. Literatura techniczna dotycząca rozwiązywanego problemu.

### **4. Cel, zakres opracowania i dane podstawowe projektowanych przyłączy ciepłych.**

Opracowanie projektu ma na celu pokazanie rozwiązań technicznych przy budowie przyłącza ciepłowniczego w miejscowości Czarna Dąbrówka.

Projekt obejmuje:

- budowę ciepłociągu DN32 - 42,4x2,6/160 w technologii rur preizolowanych Logstor TWIN; długość łączna L=40,4 m.

Projektowane przyłącze ciepłownicze należy włączyć w istniejącą instalację c.o. w budynku CIT na dz. nr 2/4 w miejscu oznaczonym na rys. 1 jako punkt b1.

### **5. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Obszar terenu zawarty w opracowaniu obejmuje teren w miejscowości Czarna Dąbrówka.

W obszarze opracowania występuje następujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć energetyczna

Na obszarze opracowania w pasie trasy projektowanej sieci nie wyklucza się niezainwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia.

### **6. Opis techniczny projektowanych przyłączy ciepłych.**

#### **6.1. Informacje ogólne.**

Projektuje się przyłącza ciepłe w gruntach prywatnych, tj. w działkach nr 301/1, 305, 306.

Projekt obejmuje:

- budowę ciepłociągu DN32 w technologii rur preizolowanych Logstor TWIN; długość łączna L=40,4 m.

#### **6.2. Trasa ciepłociągu.**

Trasa projektowanego ciepłociągu przebiegać będzie w działce 2/4 .

Dokładną trasę ciepłociągu pokazano na planie sytuacyjnym.

#### **6.3. Materiały.**

Przyjęto rury:

- DN32 w technologii rur preizolowanych Logstor TWIN

#### **6.4. Wytyczenie trasy.**

- trasa ciepłociągu powinna przebiegać w taki sposób , aby uwzględniała odległości podstawowe od innych obiektów.
- trasę ciepłociągu zwymiarowano od istniejących obiektów terenowych. W przypadku konieczności zmiany trasy w stosunku do projektowanej trasy należy zachować odpowiednie odległości od innych przeszkód.

- wytyczenie trasy ciepłociągu należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

### **6.5. Roboty ziemne.**

**Przy wykonaniu robót ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać warunków wydanych w uzgodnieniu z narady koordynacyjnej.**

Projektowany ciepłociąg układany będzie w wykopach liniowych o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian wypraskami. Ściany wykopów o głębokości przekraczającej 2,0m. umocnić stalowymi płytowymi szalunkami rozporowymi. W miejscu skrzyżowań tras ciepłociągów z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać zabezpieczenia zgodnie z postanowieniami normy B-83/8836/02 wraz z późniejszymi zmianami. W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu, i składowania materiałów oraz przestrzegać poniższych zaleceń:

- w miejscach występowania uzbrojenia wykonać ręczne przekopy sondażowe,
- przykrycie przewodów min. 0,80 m.
- zasypywanie wykopu należy prowadzić przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach zewnętrznych, w celu zminimalizowania napięć termicznych w trakcie eksploatacji.
- ciepłociąg układać na gruncie rodzimym pozbawionym kamieni, gruzu itp. oraz przykryć warstwą ziemi pochodzącą z wykopu grubości 15 cm. Ziemia ta nie może zawierać kamieni, gruzu itp. następnie zagęścić,
- ułożyć taśmę foliową 40 cm nad przewodem na zagęszczonej ziemi, a następnie uzupełnić zasypanie wykopu z zagęszczeniem c.a. 20 cm .
- wykopy zasypać gruntem niewysadzinowym odpowiednio go zagęszczając

### **6.6. Składowanie urobku i materiałów.**

Nadmiar urobku pozostający po montażu ciepłociągu należy odwieźć na stały okład w miejsce wskazane przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych. Materiały przeznaczone do wbudowania należy składować wzdłuż trasy budowanego ciepłociągu.

### **6.7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.**

Podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zwrócić uwagę na istniejąc podziemne uzbrojenie terenu. O napotkanym uzbrojeniu oznaczonymi i nieoznaczonym na mapach sytuacyjno wysokościowych należy powiadomić zarządcę poszczególnych sieci. Napotkane uzbrojenie należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Konstrukcję wsporczą podwiesić do krawędziaków drewnianych ułożonych na powierzchni terenu prostopadle do osi wykopu bez obciążania konstrukcji wykopu. Roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie stosując przekopy kontrolne i aparaturę do wykrywania uzbrojenia.

### **6.8. Roboty montażowe i próby.**

- DN32 w technologii rur preizolowanych Logstor TWIN
- Rurociągi stalowe łączyć metodą spawania. Zalecana metoda spawania TIG – elektrodą nietopliwą w osłonie gazów obojętnych. Dla rur o grubości ścianki do 2,9 mm ( do Dn 65 mm włącznie), dopuszcza się spawanie acetylenowotlenowe. Po zakończeniu spawania należy dokonać próby ciśnieniowej, Badanie szczelności (próba ciśnieniowa) wykonanego rurociągu powinna być przeprowadzone zgodnie z normami PN-M-34031 i PN-B-10405, w nawiązaniu do normy PN-89/H-02650, przy czym wartość ciśnienia próbnego powinna być nie mniejsza od 1,5 ciśnienia roboczego dla ciepłociągu bez armatury. Próbę szczelności wykonać należy wodą zimną pod ciśnieniem 2,4MPa, przez okres 30 min. Następnie dokonać płukanie rurociągów wodą zimną. Po zakończeniu płukania dokonać próby „na gorąco” pod ciśnieniem roboczym sieci cieplnej.

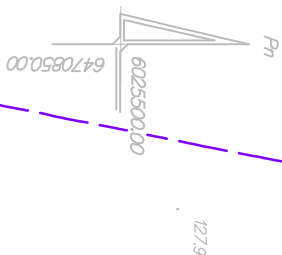
## **7. Uwagi końcowe.**

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznym Wykonania i Odbioru Instalacji z Tworzyw Sztucznych, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych, Cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

### **UWAGA:**

- **Przy wykonaniu robót ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać warunków zezwolenia na umieszczenie urządzeń cieplnych w działkach drogowych wydanych przez zarządcę drogi – właściciela nieruchomości,**
- **Przyłącze ciepłownicze należy zainwentaryzować geodezyjnie zgodnie z zasadami sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.**

Projektowane przyłącze ciepłone  
DN32 L=40,4m



- LEGENDA:**
- proj. przyłącze wodociągowe
  - wg odrębnego opracowania
  - proj. przyłącze kan. sanit.
  - wg odrębnego opracowania
  - proj. przyłącze c.o.
  - istniejący wodociąg
  - istniejąca kan. sanit.
  - istniejący kabel energ.
  - istniejący kabel telekom.

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych,  
sporządzonej przez geodetę uprawnionego  
D. Litwin i zarejestrowaną w Ośrodku Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydowie  
pod nr P.2201.2016.1244 w dniu 26.07.2016r.

CZARNA DĄBRÓWKA

Woj: pomorskie  
Powiat: bydowski  
Gmina: Czarna Dąbrówka [220103\_2]  
Obwód: Czarna Dąbrówka [0003]  
Obiekt: dz. 2/4, 2/7 (wg zakresu)

Mapa do celów projektowych w skali 1:500

- Wykonana w 2016r. w technologii numerycznej na podstawie danych wektrowych, mapy analogowej syf.wys. (1965) 31k.34.1211/213 oraz pomiaru bezpośredniego.
- Granice działek oraz klasużytków wniesiono na podstawie danych numerycznych, pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- Krój mapy (układ 2000): 6.22117.22.2/4
- Układ współrzędnych 2000/18, Poziom odniesienia Kronsztadt '86.
- Wykonawca: L-GEO Daria Litwin, Kierownik roboty: Daria Litwin Nr.zaśw. 7903
- Służebności grunt. przy oprac. niniejszej mapy nie były przedmiotem badania.

Data opracowania: 23.06.2016r.

ID: 6640.1171.2016



PRACOWNIA PROJEKTOWA MG BARTOSZ DĘBSKI  
UL. SŁUPYJA 1/14, 77-100 BYTÓW  
tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mg@gmail.com

Investor: GMINA CZARNA DĄBRÓWKA  
77-116 CZARNA DĄBRÓWKA

branża  
sanitarna

TEMA: BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO  
ADRES-dz. nr 2/4-obr. Czarna Dąbrówka

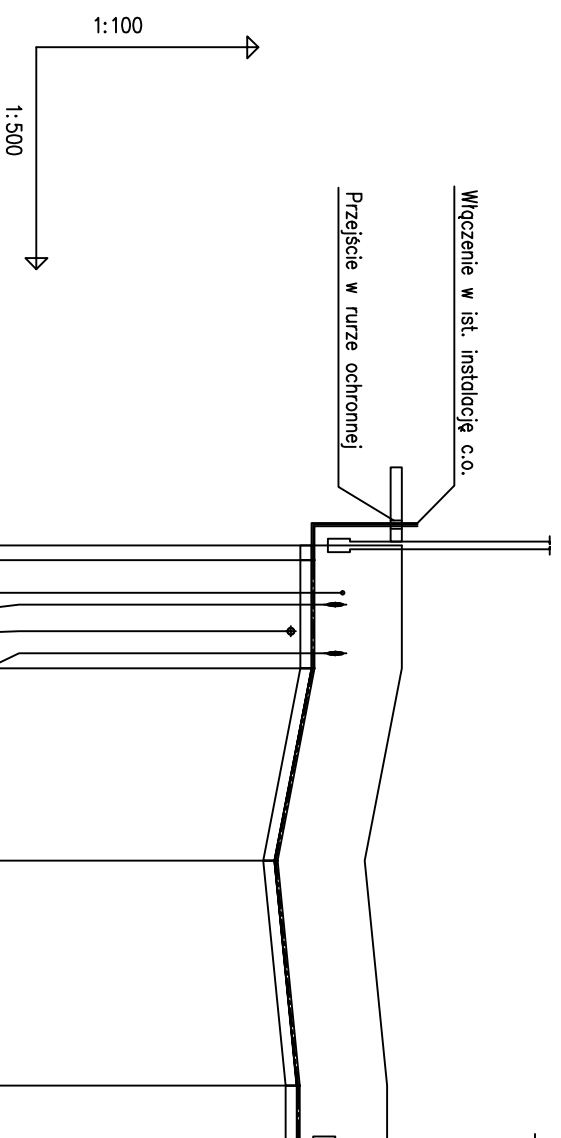
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Bartosz Dębski  
upr. nr P0M/0196/P005/08

DATA: XII.2016  
SKALA: 1:500

NZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU


Rys. nr 1

## Profil podłużny ciepłociągu



POZIOM PORÓWNAWCZY		120.00 m n.p.m.		budynec			
RZĘDNA TERENU ISTN.		127.90		kabel en kan. san wod.		fuk	
RZĘDNA OSI SIECI		127.90		fuk		kan. san	
ZAGŁĘBIENIE OSI SIECI		126.70		126.70		126.70	
PODSYPKA		0.15		0.15		0.15	
SPADKI, DŁUGOŚCI		0‰		13.00m		19.7 ‰	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Logstor TWIN DN32-42, 4x2,6/160 L=40.40m		8.30		38.5 ‰	
ROZSTAW PODPÓR STAŁYCH		40.40		13.00		21.30	
ODLEGŁOŚCI		0.00		1.00		4.00	
Generator ciśnieniowy 7.535 (www.gdi-cdi.com.pl)		1.00		7.30		8.30	
		1.00		13.00		21.30	
		15.20		36.50		40.40	
		3.90		40.40		budynec	

b1	p2	p3	p4	b2
p1				

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA MIG BARTOSZ DEBSKI</p> <p>UL. SŁUPIA 1/14, 77-100 BYTOM</p> <p>tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mig@gmail.com</p>		<p>INWESTOR: GMINA CZARNA DĄBRÓWKA</p> <p>UL. GDANSKA 5</p> <p>77-116 CZARNA DĄBRÓWKA</p>	
<p>TEMAT: BUDOWA PRZELĄCZA CIEPŁOWNICZEGO</p> <p>ADRES - dz. nr 2/4-obr. Czarna Dąbrówka</p>			
<p>PROJEKTOWAŁ:</p> <p>mgr inż. Bartosz Debski</p> <p>upr. nr POW/0196/P005/08</p>		<p>podpis</p>	
<p>NAZWA RYSUNKU:</p> <p>PROFIL PODŁUŻNY CIEPŁOCIĄGU</p>		<p>DATA:</p> <p>XII.2016</p>	
<p>SKALA</p> <p>1:100/500</p>		<p>Rys. nr</p> <p>2</p>	