



USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM” INŻ. BERNARD ADAMCZAK 67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10 NIP: 693-001-59-09	Telefon Tel./Faks Telefon Email	0-76 / 852-13-92 0-76 / 852-16-99 602 277 361 – inż. Bernard Adamczak 600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl
--	--	---

Temat opracowania:

**BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ
I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ W PASIE DROGOWYM DROGI
KRAJOWEJ NR 3 W POLKOWICACH**

NUMER
EGZEMPLARZA

KATEGORIA
OBIEKTU

XXVI

PROJEKT BUDOWLANY

ADRES:	Działka nr 90, obręb 0001 Polkowice, jedn. ewid. 021604_4, Polkowice miasto, powiat polkowicki, województwo dolnośląskie, AM-9
BRANŻA :	SANITARNA
INWESTOR:	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI MIEJSKIEJ SP. Z O.O. 59-100 POLKOWICE, UL. DĄBROWSKIEGO 2

OPRACOWALI

<u>KIEROWNIK BIURA</u> <u>PROJEKTANT</u> <u>SPECJALNOŚĆ</u> <u>INSTALACYJNO –</u> <u>INŻYNIERYJNA</u>	inż. BERNARD ADAMCZAK upr. proj. nr 97/79/Lw , 302/94/Lw, 339/94/Lw	
<u>SPECJALNOŚĆ</u> <u>KONSTRUKCYJNO –</u> <u>BUDOWLANA</u>	inż. MARCIN ADAMCZAK upr. proj. nr 222/01/DUW	
<u>ASYSTENT</u> <u>PROJEKTANTA</u>	mgr inż. MICHAŁ ADAMCZAK upr. proj. nr 95/DOŚ/13	
<u>ASYSTENT</u> <u>PROJEKTANTA</u> <u>BRANŻA SANITARNA</u>	mgr inż. TERESA MAZURKIEWICZ	

Głogów, 05.06.2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

- 1. Strona tytułowa – str. 1**
- 2. Spis treści – str. 2**
- 3. Oświadczenie – str. 3**
- 4. Izba + uprawnienia – str. 4 - 7**
- 5. Opis techniczny – str. 8 - 12**
- 6. Część rysunkowa - str.**
 - PZT-1. Projekt zagospodarowania terenu – str. 13
 - S-1. Profil sieci ciepłej – str. 14
 - S-2. Profil sieci kanalizacji deszczowej DN500 – str. 15

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dn. 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2020r. poz. 1333 i późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany nt.

BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W PASIE DROGOWYM DROGI KRAJOWEJ NR 3 W POLKOWICACH

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
(*Prawo Budowlane art.20.ust.4*).

Jednocześnie oświadczamy, że przedmiotowa dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY
inż. Bernard Adamczak

Uprawnienia projektowe
Nr 97/79/Lw, 302/94/Lw, 339/94/Lw
Specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
specjalność konstrukcyjno-budowlana

inż. MARCIN ADAMCZAK
upr. proj. nr 222/01/DUW
Specjalność konstrukcyjno-budowlana



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-BPV-YS7-QIP *

Pan Bernard Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0719/01

adres zamieszkania ul. Kaspra Eliana 10, 67-200 Głogów

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

Nr 302/94/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w
sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.
Nr 8, poz. 46 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r. Nr 26, poz. 127, z
1986 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991r.
Nr 69, poz. 299) stwierdza się, że:

Pan Bernard Adamczak
technik budowlany
urodzony 10 maja 1951 r. w Zielonej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

**projektanta i kierownika budowy
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
w zakresie sieci sanitarnych**

Pan **Bernard Adamczak** jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmującej
sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe
uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci sanitarnych, obejmującej sieci wodociągowe,
kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu o
powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Otrzymuje:
Pan Bernard Adamczak
ul. Kosmonautów Polskich 107/5
67-200 Głogów

Z up. **W. LEWANDY**
Marek W. Weidl
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-P3I-BSC-5HH *

Pan Marcin Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0949/01

adres zamieszkania ul. Iwaskiewicza 6, 59-300 Lubin

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

ABGP.III.U-1.7131-28/01

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Marcinowi Adamczakowi**
inżynierowi o kierunku Budownictwo
urodzonemu dnia 14 lutego 1974 r. w Głogowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 222/01/DUW

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Marcin Adamczak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

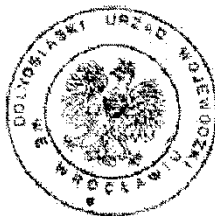
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Adamczak
ul. Tuwima 5/6
59-300 Lubin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Danuta Kłobucka
p.o. Dyrektora Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



OPIS TECHNICZNY

1.0. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy sieci ciepłowniczej zasilającej Nowe Polkowice w Polkowicach w technologii rur preizolowanych. Jeden odcinek przebiega pod powierzchnią pasa drogowego drogi krajowej nr 3 dz. nr 90 obręb 0001 powiat polkowicki, województwo dolnośląskie.

Realizacja inwestycji podzielona została na etapy:

Teren objęty inwestycją posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Długość odcinka sieci ciepłej przebiegającej przez pas drogi krajowej wynosi:

- 2xDN250(273x7,1)/400 – L = **51,00 mb.**

Bezkolizyjne ułożenie sieci ciepłej wymusza przebudowę sieci kanalizacji deszczowej.

Długość odcinka sieci DN500 do przebudowy wynosi **52.00 m**

Realizacja inwestycji będzie możliwa podczas zadania „Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 3 z realizowaną Aleją Jana Pawła II i ul. Kardynała Bolesława Kominka w Polkowicach, którego Inwestorem jest Gmina Polkowice.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa omawianego terenu
3. Uzgodnienia z Inwestorem
4. Obowiązujące normy i przepisy
5. Wizja lokalna w terenie
6. Decyzja na lokalizację uzbrojenia w pasie drogowym nr 3
Nr O.WR.Z-3.4341.204.2020.9.ab z dnia 14.12.2020 r.

3.0. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ W BRANŻY SANITARNEJ.

3.1. SIEĆ CIEPŁOWNICZA

Przedmiotowa sieć ciepłownicza jest siecią osiedlową, służącą do zasilania węzłów ciepłych dla celów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla obiektów na terenie Nowych Polkowic.

Na podstawie art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2020r. poz. 283 ze zm.), dla planowanych

przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z założeniami wydanymi przez Inwestora na budowę sieci ciepłej dla Nowych Polkowic zasilanie w ciepło nastąpi z istniejącej sieci miejskiej w rejonie ul. Kardynała Bolesława Kominka – pkt „A” PZT.

Trasę budowanego nowego odcinka sieci pokazano na rys. nr PZT-1 a jego profil na rys. nr S1

Rurociąg ciepły przebiegający pod infrastrukturą drogową tj. droga krajowa S3 należy umieścić w rurze ochronnej. Przejście poprzeczne rurociągami ciepłymi wykonać metodą wykopu otwartego w rurach ochronnych stalowych i tak: dla Dn250/400 Dz 610x11 mm o długości całkowitej $L = 66,7\text{m}/\mathbf{51,00\text{ m}}$ na szerokości pasa drogowego S3. Rurociąg w rurze ochronnej zabezpieczony antykorozyjnie ułożyć na płozach. Projektowana sieć będzie miała za zadanie doprowadzenie czynnika grzewczego do projektowanych budynków na Nowych Polkowicach.

3.2. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Bezkolizyjne ułożenie sieci ciepłej wymusza przebudowę sieci kanalizacji deszczowej.

Długość odcinka sieci DN500 do przebudowy wynosi **52.00 m**.

Przebudowę kanału wykonać metodą wykopu otwartego

Uzbrojenie kanalizacji stanowi studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm przykryta płytą nastudzienną z włazem żeliwnym typ „ciężki” D400.

Uwaga:

Roboty związane z budową i przebudową należy skoordynować z robotami związanymi z zadaniem przebudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 3 z realizowaną Aleją Jana Pawła II i ul. Kardynała Bolesława Kominka w Polkowicach, którego Inwestorem jest Gmina Polkowice.

Wszystkie roboty związane z układaniem rur ciepłych i kanalizacji deszczowej wykonać wg projektu skrzyżowania.

4.0. PRACE ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wszystkich właścicieli działek i uzbrojenia terenu powiadomić o rozpoczęciu prac w terminach określonych uzgodnieniami z w/w podmiotami.

Wykopy wykonywać mechanicznie koparkami jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem odeskowaniem pełnym.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności.

Szerokość wykopu powinna wynosić ok. 90-170cm (na dnie wykopu).

Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m lub w innych warunkach geotechnicznych i hydrotechnicznych należy wzmocnić wg PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze p.2.3.4.

W razie napływu wód gruntowych, wykopy należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi, od poziomu wody gruntowej, dno wykopu odwadniać za pomocą drenażu lub wykonując zbiorczą studzienkę i z niej wypompowywać wodę.

Wszelkiego rodzaju istniejące kable należy podwiesić do belki przerzuconej przez wykop. Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi z twardego AROT na długości min. po 1,0 m po obu stronach kolizji.

Przed ułożeniem rur dno wykopu wyrównać i wyprofilować, a następnie wykonać ewentualne podsypki (w gruntach spoistych). Ułożone w wykopie rurociągi unieruchomić przez obsypanie ziemią lub piaskiem i jej ubicie (zagęszczenie).

Połączenia przewodów pozostawić odkryte na czas próby szczelności i odbioru technicznego.

Zasypanie przewodów - ręczne do wys. 0,3 - 0,5 m ponad wierzch rury ziemią lub piaskiem nie zawierającą przedmiotów twardych (kamieni, gruzu, szkła i odpadów organicznych). Dalszą zasypkę wykonać mechanicznie spycharką. Stopień zagęszczenia powinien wynosić min 85 % ZPPr (zmodyfikowana próba Proktora)

Ze względów bezpieczeństwa wykopy należy zabezpieczyć zastawkami ulicznymi oraz oznaczyć taśmą i znakami drogowymi.

W celu umożliwienia komunikacji pieszych nad wykopem ustawić kładki z poręczami.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić należy do stanu pierwotnego.

5.0. INFORMACJA GÓRNICZA

Obiekt znajduje się na terenie oddziaływania szkód górniczych terenu górniczego Rudna.

5.1. Wpływy deformacji ciągłych od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

- osiadanie w wyniku eksploatacji dokonanej $W_d = 1,7 - 2,6$ [m]

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

- kategoria terenu górniczego – **kat. 0 (T), 0 (ε)**

- obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej – **$W_p=0,2$ [m]**

- obniżenie całkowite $W_{\max} = 1,9 - 2,8[\text{m}]$
- odkształcenia poziome $E_{\max} = (-0,4) + (+0,2) [\text{mm/m}]$
- nachylenie $T_{\max} \leq 0,1 [\text{mm/m}]$
- promień krzywizny $R_{\min} \geq 40 [\text{km}]$
- kategoria terenu górniczego – kat. 0 (T), I (ε)
- odkształcenia poziome $E_{\max} = (-0,3) + (+0,2) [\text{mm/m}]$
- nachylenie $T_{\max} \leq 0,1 [\text{mm/m}]$
- promień krzywizny $R_{\min} \geq 40 [\text{km}]$

8.2. Wpływy dynamiczne

Planowana inwestycja znajdzie się w zasięgu wpływów dynamicznych **IV strefy sejsmicznej LGOM** gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

- maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz, $PGA_{H10} = 1600 \text{ mm/s}^2$
- maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych $PGV_{H\max} = 60 \text{ mm/s}$

Wielkości te opisują zjawiska parasejsmiczne wywołane wstrząsami górnictwem zgodnie z „Górnictwą skalą intensywności sejsmicznej GSI-2004/11 dla wstrząsów górnictwem w LGOM”

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 600 \text{ mm/s}^2$

Przyjęte materiały do budowy uzbrojenia posiadają atesty na stosowanie na terenach szkód górnictwem.

6.0. INFORMACJA KONSERWATORSKA

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków. Nie znajdują się tam również stanowiska archeologiczne.

7.0. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja ze względu na swój lokalny charakter nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko a tym samym nie spowoduje pogorszenia jego stanu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397) projektowane przedsięwzięcie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

8.0 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Z uwagi na nieuciążliwość projektowanych obiektów budowlanych obszar oddziaływania obiektów zamyka się w granicach działek objętych inwestycją tj.90, obręb 0001 (art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zmianami). Dana inwestycja nie ograniczy możliwości dalszej rozbudowy terenów przyległych.

9.0. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza. Warunki gruntowo-wodne proste.

10.0. UWAGI KOŃCOWE

10.1 Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Odbioru i Wykonawstwa

Robót Budowlanych część 2- Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

10.2 Termin i szczegóły umieszczenia urządzenia w pasie drogowym drogi krajowej nr 3 należy ustalić z GDDKiA Rejon Głogów, 67-200 Głogów, ul. Mickiewicza 61.

Opracował inż. Bernard Adamczak