



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPŁEJ - GLIWICE**
Spółka z o.o.
Zakład Ciepłoty Nr 4

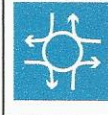
Naniesione trasy sieci c.o. są orientacyjne.
Przed przystąpieniem do robót ziemnych
należy wystąpić do PEC Gliwice o odpłatny
nadzór oraz wykonać przekopy kontrolne
celem ustalenia dokładnej trasy sieci c.o.
Wszelkie roboty ziemne w pobliżu naszych
urządzeń wykonywać ręcznie. Dokumentację

*uzgodnione piórem 22-4/0084/2020
z dn. 27.01.2020*

STARSZY INSPEKTOR
ob. pomiarowych i informatycznych
mgr inż. Mirosław Zawistko

LEGENDA:

- PROJ. SIĘĆ WODOCIĄGOWA DN400
- x — ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWE DO WYŁĄCZENIA
- PROJ. SIĘĆ WODOCIĄGOWA W TRAKCIE REALIZACJI W RAMACH ZADANIA PT.:
"Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Zabrskiej na odcinku od ul. Konarskiego do ul. Hutniczej w Gliwicach"
- PROJ. PRZEBUDOWA DROGI W TRAKCIE REALIZACJI W RAMACH ZADANIA PT.:
"Przebudowa ulicy Jagiellońskiej (na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Konarskiego) i ulicy Zabrskiej (na odcinku od ul. Jagiellońskiej do wiaduktu nad torami PKP) wraz z przebudową skrzyżowania ul. Zabrskiej, Hutniczej i Bł. Czesława w Gliwicach"



**PROJEKTOWANIE
W BUDOWNICTWIE**
biuro, adres do korespondencji: ul. Wolnego 14, 40-857 Katowice
adres do wystawiania faktur: ul. Św. Wojciecha 53C/2, 44-105 Gliwice
tel. kom.: 601 488 952 • 603 492 790
e-mail: pracownia@drogi-cichonki.pl
strona WWW: www.drogi-cichonki.pl

Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Rybnicka 47, 44-100 Gliwice

Temat: BUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ
W REJONIE SKRZYŻOWANIA UL. ZABRSKIEJ Z UL. HUTNICZĄ
W GLIWICACH

Nazwa rys:		Rys. nr:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1.1	
Data:	01.2020 r.	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:
Skala:	1:500	Projektował:	mgr inż. Anna Rudnik
		Sprawdził:	mgr inż. Izabela Grzesiek
			1506
			Podpis:
			<i>[Signature]</i>

ŁUK 22" Ø400

ŁUK 22" Ø400

ŁUK 22" Ø400

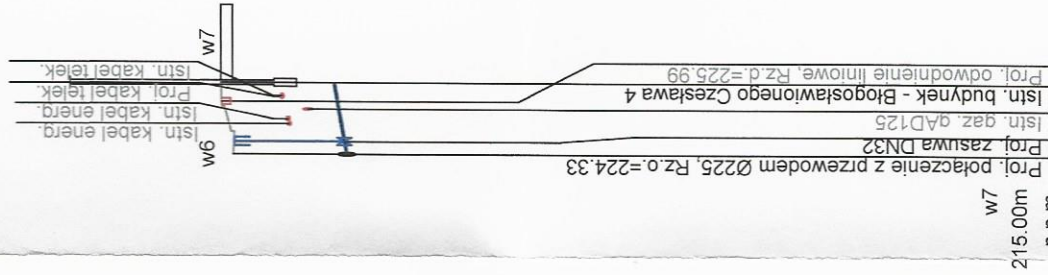
ŁUK 22" Ø400

ŁUK 22" Ø400

ŁUK 22" Ø400

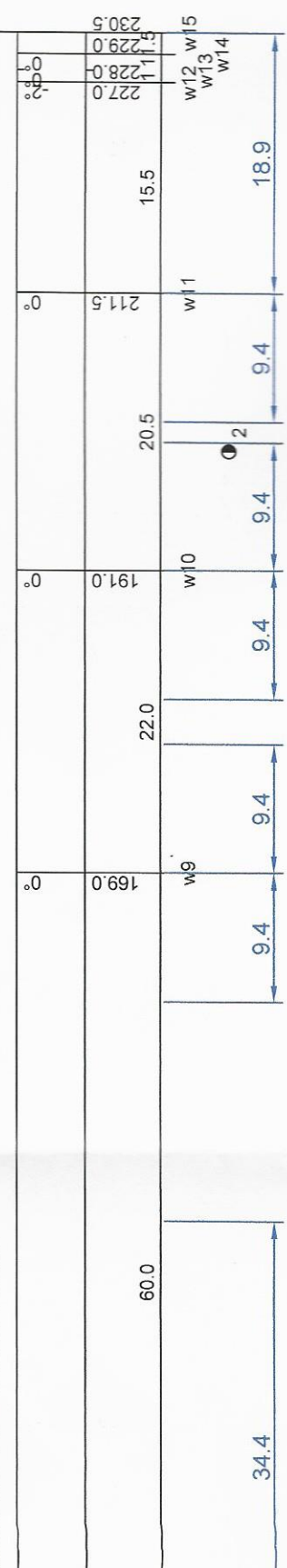
ŁUK 22" Ø400

PROJ. PRZYŁĄCZE



60.0m	3.7%	22.0m	3.8%	20.5m	4.2%	15.5m	1.60	231.84	232.04	233.31	233.44
							1.60	231.85	232.05	233.35	233.45
							1.60	231.86	232.06	233.40	233.46
							1.60	231.88	232.08	233.42	233.48
							1.60	231.88	232.08	233.42	233.48

Łukalne L=230.5m



- Rurociągi wykonane będą z żeliwa sferoidalnego na min. ciśnienie 1,6 MPa - np: rury PAM NATURAL (Saint Gobain) lub PUR-Longlife (Tiroler Rohre) zgodne z PN-EN 545:2010. Zewnętrzna powłoka ochronna i wykładzina wewnętrzna: powłoka zewnętrzna - cynk i poliuretan lub stop cynku z glinem, powłoka wewnętrzna - cementowa.
- Wszystkie elementy wodociągu i armatury wykonać na ciśnienie PN1,6 MPa.
- Połączenia blokowane wykonać jako STD VI lub dwukomorowe połączenie blokowane VRS-T, w zależności od Producenta. Prawidłowy dobór długości i rodzaju połączeń blokowanych oraz powłok zewnętrznych i wewnętrznych należy przyjąć indywidualnie wg Producenta rur, który daje gwarancje dla zastosowanych rozwiązań. Kotwienie i powłoki zewnętrzne przyjąć według indywidualnych wyliczeń Producenta rur dla następujących warunków:
 - dla parametrów gruntu określonych w projekcie,
 - zapewnienia braku wody gruntowej w wykopie i w obrębie rurociągu,
 - maksymalnego ciśnienia próbnego PN 16 bar.
- Przewody w wykopie układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i obsypać warstwą piasku grubości min. 10 cm ponad wierzch przewodu.
- Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne celem określenia rzeczywistych rzędnych istniejącego uzbrojenia na skrzyżowaniu i w pobliżu projektowanej sieci wodociągowej.
- W sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywać ręcznie.
- Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego niezainwentaryzowanego.
- Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. sposób zabezpieczenia uzgodnić z gestorem sieci.
- Wszystkie napotkane urządzenia elektryczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wszystkie napotkane skrzyżowania, i w razie konieczności zbliżenia, z kablami energetycznymi i teletechnicznymi zabezpieczyć rurami osłonowymi typu arot: Ø160 koloru czerwonego dla kabli sN oraz Ø110 koloru niebieskiego dla kabli nN.

PRZYKŁADOWE DŁUGOŚCI STREFY POŁĄCZEŃ BLOKOWANYCH:

- ŁUK11° - DŁUGOŚĆ DO KOTWIENIA - DN 400 mm - L = 5,0 m;
- ŁUK22° - DŁUGOŚĆ DO KOTWIENIA - DN 400 mm - L = 9,4 m;
- ŁUK45° - DŁUGOŚĆ DO KOTWIENIA - DN 400 mm - L = 16,8 m;
- ŁUK90° - DŁUGOŚĆ DO KOTWIENIA - DN 400 mm - L = 27,0 m;
- TRÓJNIK/ZASŁEPKA - DŁUGOŚĆ DO KOTWIENIA - DN 400 mm - L = 34,4 m

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPŁEJ - GLIWICE

Spółka z o.o.

Zakład Ciepłoty Nr 4

wprowadzone pismem 20-4/0081/2020
z dn. 22.01.2020

STARSZY INSPEKTOR
dz. pomiarowych i informacyjnych

mgr inż. Mirosław Zawistko



PROJEKTOWANIE
W BUDOWNICTWIE
Jacek Cichonński

biuro, adres do korespondencji: ul. Wolnego 14, 40-857 Katowice
adres do wystawiania faktur: ul. Św. Wojciecha 53C/2, 44-105 Gliwice
tel. kom.: 601 488 952 • 603 492 790
e-mail: pracownia@drogi-cichonski.pl
strona www: www.drogi-cichonski.pl

Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Rybnicka 47, 44-100 Gliwice

Temat: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
W REJONIE SKRZYŻOWANIA UL. ZABRSKIEJ Z UL. HUTNICZĄ
W GLIWICACH

Nazwa rys:	PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU			Rys. nr:	2.1
Data:	01.2020 r.	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	
Skala:	1:500/100	Projektował:	mgr inż. Anna Rudnik	SLK4508PO0S/i3	
		Sprawił:	mgr inż. Izabela Grzesiek	15/96	