

UMOWA NR 2/RM/2011/RU10/2011
o przyłączenie do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego

zawarta w dniu 11.02.2011 r. pomiędzy:
 Zabrzeńskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Zabrzu ul. Goethego 3, wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym w Gliwicach, numer KRS 0000099059 zwanym dalej „Dostawcą”, w imieniu którego działają:

mgr inż. Grzegorz Czochara - Członek Zarządu
 inż. Henryk Kurda - Członek Zarządu

a

Zabytkową Kopalnię Węgla Kamiennego „GUIDO” z siedzibą w Zabrzu, ul. 3 Maja 93, 41-800 Zabrze (NIP 648-26-176-23) zwaną dalej „Odbiorcą”, w imieniu której działają:

Leszek Żurek - p.o. Dyrektora
 Mirosława Skutrys-Bayer – Główna Księgowa

§1

Umowę zawiera się w trybie przepisów Ustawy z dnia 10.04.1997r. - Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2006 r., Nr 89, poz. 625), Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z 2007 r., Nr 16, poz. 92).

§2

Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w obiekcie przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu, realizowanym w ramach projektu: „Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej”.

§3

1. Gmina Zabrze wystąpiła do Dostawcy z wnioskiem o wydanie warunków technicznych na wykonanie przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w obiekcie przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu. Dostawca wydał w dniu 25.03.2010 roku „Warunki techniczne Nr 9/2010 przyłączenia podmiotów do sieci ciepłowniczej”.
2. Odbiorcę tj. Zabytkową Kopalnię Węgla Kamiennego „GUIDO” obowiązują te same warunki techniczne, które zostały wydane dla wcześniejszego inwestora Gminy Zabrze i stanowią załącznik do niniejszej umowy.

Q _{max} na cele centralnego ogrzewania	= 0,060 MW
Q _{max} na cele ciepłej wody	= <u>0,020 MW</u>
SUMA	= 0,080 MW

3. Odbiorca zobowiązuje się zamówić, a Dostawca dostarczyć max. moc cieplną określoną w §3, punkt 2 dla obiektu przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu.

§4

1. Odbiorca wykona własnym staraniem i zgodnie z określonymi warunkami technicznymi Nr 9A/2010 z dnia 25.03.2010 r. dokumentację techniczną przyłącza sieci ciepłowniczej do obiektu przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze.
2. Odbiorca wykona własnym staraniem i zgodnie z określonymi warunkami technicznymi Nr 9A/2010 z dnia 25.03.2010 r. dokumentację techniczną węzła cieplnego dla obiektu przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze.

§5

1. Dostawca wykona przyłącze własnym staraniem i z własnych środków finansowych, wg opracowanej przez Odbiorcę dokumentacji technicznej przyłącza.
2. Odbiorca wykona własnym staraniem i z własnych środków finansowych węzeł cieplny wg opracowanej przez siebie i uzgodnionej z Dostawcą dokumentacji technicznej.
3. Odbiorca nieodpłatnie udostępni Dostawcy dokumentację techniczną przyłącza.
4. Odbiorca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia i decyzje do otrzymania pozwolenia/zgłoszenia na budowę przyłącza, a następnie dokona ich cesji na ZPEC Sp. z o.o. na cztery miesiące przed przewidywanym terminem wykonania przyłącza.
5. Odbiorca zapłaci Dostawcy opłatę przyłączeniową wg stawek zatwierdzonych w obowiązującej Taryfie dla Ciepła. Szacunkowo opłata przyłączeniowa wyniesie netto: 35 000,00 PLN + należny podatek VAT wg obowiązującej stawki.

§6

1. Odbiorca ustanowi do dnia 08.04.2011..... w formie aktu notarialnego bez wynagrodzenia służebność przesyłu w rozumieniu Kodeksu Cywilnego na rzecz Dostawcy na nieruchomości o której mowa w § 2, dla której Sąd Rejonowy w Zabrze prowadzi księgę wieczystą o nr 18812. polegającą na tym, że Dostawca może korzystać w zakresie, opisanym w ust. 2 z nieruchomości obciążonej, zgodnie z przeznaczeniem urządzeń i sieci ciepłowniczych.
2. Ustanowiona przez Odbiorcę służebność przesyłu polega w szczególności na bezwarunkowej zgodzie na istnienie sieci ciepłowniczej, instalacji i urządzeń ciepłowniczych Dostawcy na nieruchomości, zapewnieniu Dostawcy nieodpłatnego i swobodnego dostępu do sieci, instalacji i urządzeń w każdym czasie w celu dokonania remontu, konserwacji, modernizacji lub usunięcia awarii tej sieci.
3. W przypadku nie ustanowienia służebności, o której mowa w ust. 1 w terminie wskazanym w ust. 1 Dostawca zwolniony jest z odpowiedzialności związanej z przebiegiem sieci na nieruchomości, w stosunku do Odbiorcy oraz przyszłych nabywców nieruchomości. Odpowiedzialność w stosunku do osób trzecich, z tytułu posadowienia sieci ciepłowniczej na nieruchomości, ponosić będzie Odbiorca.
4. Odbiorca będzie udostępniać bez wynagrodzenia Dostawcy wejście do pomieszczenia węzła cieplnego, w którym zlokalizowany będzie układ pomiarowo-rozliczeniowy celem dokonywania odczytów wskazań urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych.
5. Odbiorca oświadcza, że pomieszczenie węzła cieplnego znajdujące się przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze umożliwia bezpośrednio doprowadzenie sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej poprzez zewnętrzną ścianę budynku.

§7

Określa się następujące terminy wykonania inwestycji:

- wykonanie przez Dostawcę przyłącza sieci ciepłowniczej - 30.09.2011 r., pod warunkiem otrzymania kompletu dokumentów jak w §5 pkt 3 i pkt 4
- wykonanie przez Odbiorcę węzła cieplnego - 30.09.2011 r.

§8

W przypadku rezygnacji przez Odbiorcę z realizacji przedmiotu umowy, Odbiorca pokryje wszelkie dotychczasowe koszty poniesione przez Dostawcę do czasu rezygnacji.

§9

1. Odbiorca zobowiązuje się do zawarcia, umowy sprzedaży ciepła dla obiektu przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze do dnia wykonania przez Dostawcę przyłącza sieci ciepłowniczej jak w §7.
2. Przedmiotem umowy sprzedaży ciepła jest dostawa ciepła na cele ogrzewania i ciepłej wody do obiektu przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze.
3. Ciepło dostarczane będzie w postaci ciepła zawartego w gorącej wodzie o zmiennej temperaturze, zależnej od warunków atmosferycznych, regulowanej wg zasad ustalonych dla systemu ciepłowniczego Dostawcy.

§10

1. Odbiorca zapłaci za moc cieplną zamówioną zgodnie z obowiązującą „Taryfą” Dostawcy, od dnia wykonania przez Dostawcę przyłącza sieci ciepłowniczej jak w §7 do dnia 31.08.2012 roku, niezależnie od wykorzystania zamówionej mocy.
2. Opłata stała jest opłatą roczną płaconą w miesięcznych ratach i wynika z mocy zamówionej niezależnie czy ciepło jest pobierane. Regulowana jest na podstawie faktur VAT z terminem płatności do 14 dni od daty otrzymania faktury.
3. Opłaty za ciepło naliczane są przez Dostawcę w oparciu o wskazania licznika ciepła i obowiązującą „Taryfę”, regulowane są na podstawie faktur VAT z terminem płatności do 14 dni od daty otrzymania faktury.
4. NIP Dostawcy 648-00-01-295.

§11

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego, Prawa Energetycznego wraz z Rozporządzeniami.

§12

Wszelkie spory wynikłe z nieprzestrzegania postanowień niniejszej umowy rozstrzygane będą przez właściwy Sąd Powszechny.

§13

ZPEC Sp. z o.o. przystąpi do czynności umożliwiających realizację przedmiotowego przyłącza sieci ciepłowniczej po podpisaniu niniejszej umowy.

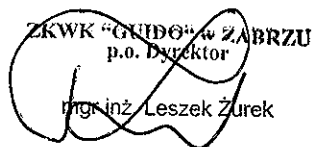
§14

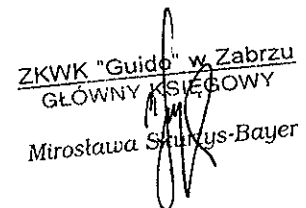
Wszelkie zapisy umowy mogą być zmienione w formie pisemnego Aneksu podpisanego przez obie strony.

§15

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach; po jednym dla każdej ze stron.

ODBIORCA

ZKWK "GUIDO" w ZABRZU
p.o. Dyrektor

mgr inż. Leszek Żurek

ZKWK "Guido" w Zabrze
GŁÓWNY KSIĘGOWY

Mirosława Stankys-Bayer

ZABYTKOWA KOPALNIA
WĘGLA KAMIENNEGO
"GUIDO" w ZABRZU
41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 93
NIP 648-26-176-23, Reg. 240591794

DOSTAWCA

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Grzegorz Czochara

Członek Zarządu

mgr Henryk Kurda

ZABRZAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
41-800 Zabrze, ul. Goethego 3
tel. 032 7880-301 fax 032 7880-309
NIP 648-00-01-295, KRS 0000099059
Regon 272270898



RADCA PRAWNY
mgr Jolanta Gamrat
nr K - 2442

Zabrze dn.25.03.2010 r.

Warunki Techniczne Nr 9 A / 2010
przyłączenia podmiotów do sieci ciepłowniczej w oparciu o Rozporządzenie
Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. / Dz. Ustaw Nr 16 / 2007 , poz. 92 /

A. WNIOSKODAWCA:

Pełna nazwa Wnioskodawcy (Inwestora) : **Zabytkowa Kopalnia
Węgla Kamiennego „ GUIDO ”**

Adres Inwestora : 41-800 Zabrze , ul. 3 Maja 93

B. Informacje dotyczące obiektu :

1. Lokalizacja : ul. Sienkiewicza 43 , 41-800 Zabrze
2. Przeznaczenie : **Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki
Przemysłowej - Obiekt kulturalno - turystyczny**

C . Instalacja odbiorcza:

1. Moc zamówiona dla obiektu :

Całkowita moc zamówiona / MW / **0,080** (wg Wniosku z dnia
18.03.2010 r.)

w tym :

- centralne ogrzewanie: / MW / : **0,060**
- ciepła woda / /MW / : **0,020**
-

2. Parametry pracy czynnika grzewczego po stronie dostawcy / strona
wysokoparametrowa/ :

Max. temperatura zasilania: w sezonie grzewczym / °C / **135**
w sezonie letnim / °C / **70**

Max. temperatura powrotu : w sezonie grzewczym / °C / **65**
w sezonie letnim / °C / **35**

Ciśnienie nominalne w sieci ciepłowniczej / MPa / **1,6**
Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu przyłączenia / kPa / **600**

D. Granica własności : miejsce za pierwszymi zaworami odcinającymi po stronie
wysokoparametrowej w pomieszczeniu węzła ciepłego w Obiekcie kulturalno –
turystycznym przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu.

E. Granica eksploatacji : miejsce za pierwszymi zaworami odcinającymi po stronie
wysokoparametrowej w pomieszczeniu węzła ciepłego w Obiekcie kulturalno –
turystycznym przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu.



F. Miejsce dostawy ciepła : węzeł cieplny w Obiekcie kulturalno – turystycznym przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze.

G. Wymogi dotyczące przyłącza sieci ciepłowniczej.

1. Miejsce przyłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej 2 x DN 65 /140 wykonanej w technologii rur preizolowanych określa się na odcinku A - B jak zaznaczono na planie sytuacyjnym .

W załączeniu „ Profil ” i „ Operat geodezyjny ” sieci ciepłowniczej 2 x DN 65/140 .

2. Rzędne osi istniejących rurociągów w miejscu przyłączenia :

- rurociągu zasilającego / m n.p.m. / : 268,08

- rurociągu powrotnego / m n.p.m. / : 268,08

3. Jeżeli analiza warunków terenowych nie pozwala na takie rozwiązanie wskazuje się alternatywne miejsce przyłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej 2 x DN 600/870 wykonanej w technologii rur preizolowanych , które określa się na odcinku C - D jak zaznaczono na planie sytuacyjnym . Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu przyłączenia 660 kPa .

W załączeniu „ Profil ” i „ Operat geodezyjny ” sieci ciepłowniczej 2 x DN 600/870 .

4. Średnica przyłącza sieci ciepłowniczej / mm / : wg obliczeń projektanta.

5. Przyłączy sieci ciepłowniczej zaprojektować w systemie rur preizolowanych Twin Pipe seria „1” firmy LOGSTOR lub jeżeli analiza warunków terenowych nie pozwala na takie rozwiązanie zaprojektować w technologii rur pojedynczych preizolowanych LOGSTOR , na przewodzie zasilającym przewidzieć izolację pogrubioną serii „ 2 ” a na przewodzie powrotnym izolację o standardowej grubości .

6. **Wymagania techniczne odnośnie preizolowanych sieci ciepłowniczych .**

System preizolowany musi odpowiadać wymaganiom jakościowym zgodnie z najnowszymi normami PN-EN 253, PN-EN 448, PN-EN 489 , PN-EN 15689-1-2009 musi posiadać także aktualne aprobaty techniczne.

Każdy element systemu preizolowanego (trójniki, rury, kolana oraz pianki do połączeń mufowych muszą być spieniane za pomocą cyklopentanu).

System preizolowany (mufy, trójniki, rury, kolana oraz pojemniki z pianką) stosowany na budowie musi pochodzić w całości z produkcji jednego producenta tj. firmy LOGSTOR , gdyż właściciel sieci (ZPEC Sp. z o.o.) wymaga gwarancji na system preizolowany. Wszystkie odcinki sieci w celu redukcji połączeń spawanych należy w miarę możliwości zaprojektować z rur Twin Pipe o długości 16 m .

Wymagania szczegółowe odnośnie stosowanego systemu .

Rura stalowa .

- Rura stalowa musi spełniać wymagania określone w najnowszej normie PN-EN 253 odnośnie:
 - a. średnicy zewnętrznej rury stalowej ,
 - b. minimalnych grubości ścianki rur stalowych,
 - c. tolerancji średnicy i tolerancji grubości ścianki rur stalowych .
- Dopuszcza się stosowanie rur stalowych wykonanych ze stali gatunku P23GH, P23TR1 , lub P235TR2 wg PN-EN10217-1.
- Tolerancja długości rury stalowej powinna wynosić +15/-0 mm.
- Nie dopuszcza się stosowania rur o innych długościach niż 16 m , 12 m lub 6 m .
- Nie dopuszcza się do występowania szwów obwodowych na długości rury.
- W celu zapewnienia optymalnej przyczepności pianki poliuretanowej wszystkie rury muszą być poddane dodatkowej obróbce – śrutowaniu .
- Końce rur muszą być ukosowane zgodnie z normą PN-ISO 6761:1996 Rury stalowe przygotowanie końców rur i kształtek do spawania .
- Rury stalowe muszą posiadać świadectwo odbioru zgodne z PN-EN10204 3.1.B .

Izolacja termiczna .

- Pianka izolacyjna użyta do produkcji oferowanych rur preizolowanych musi spełniać wymagania najnowszej normy PN-EN253:2005 odnośnie:
 - struktury komórkowej,
 - gęstości,
 - wytrzymałości na ściskanie,
 - chłonności wody w podwyższonej temperaturze.
- Dla pianki izolacyjnej wymagane są wyniki badań w/w właściwości wykonane przez niezależną instytucję badawczą.
- Dla wszystkich elementów systemu (rury proste, kształtki, armatura i złącza) nie dopuszcza się pienienia poliuretanu za pomocą freonów twardych, miękkich oraz za pomocą CO₂.
- Trwałość sztywnej pianki izolacyjnej musi wynosić minimum 30 lat dla ciągłej temperatury pracy minimum +160 °C.
- Współczynnik przewodzenia ciepła pianki poliuretanowej λ mierzony w temperaturze +50 °C nie może być większy niż 0,026 W / mK.

Płaszcz osłonowy .

- Płaszcz osłonowy PE-HD stosowany w procesie produkcji rur i elementów preizolowanych musi być wykonany z polietylenu wysokiej gęstości PE-HD (minimum typu PE80) i musi spełniać wymagania najnowszej normy PN-EN 253 .

Rura preizolowana

- średnice zewnętrzne płaszcza osłonowego i grubości ścianek muszą być zgodne z wymaganiami najnowszej edycji normy PN-EN 253:2005 i PN-EN 253:2005/A1:2007,
- tolerancja długości wolnych końców rury musi wynosić ± 10 mm ,
- wolne końce do spawania muszą wynosić min 220 mm .

Złącza mufowe

- Złącza mufowe muszą spełniać wymagania określone w najnowszej normie PN-EN489 .
- dla rur o średnicy zewnętrznej (płaszcz HDPE) < DN 450 zastosować złącza mufowe proste SX usieciowane, w całości radiacyjnie , zamknięte , zalewane pianką PUR ,
- Złącza mufowe muszą umożliwiać kontrolę szczelności za pomocą powietrza o ciśnieniu min. 0.5 bar przed zalaniem za pomocą płynnej pianki PUR przed zalaniem złącza pianką .
- Złącza mufowe muszą mieć długość zapewniającą pokrycie wolnych końców rur preizolowanych o długości min 220 mm .

Elementy prefabrykowane (kształtki) .

Dla średnic rury stalowej $\leq 2 \times DN 100$ TWIN PIPE w celu zmniejszenia połączeń mufowych należy zastosować łuki stalowe spawane na budowie pomiędzy proste odcinki rur i zaizolowane za pomocą łącz mufowych kolanowych SXB wykonanych z polietylenu usieciowanego radiacyjnie PEX .

Łuki (kolana) .

Dopuszcza się do stosowania łuki:

- formowane na zimno z rur prostych bez szwu lub ze szwem wzdłużnym (w przypadku stosowania rur ze szwem położenie szwu musi być pod kątem 45° do płaszczyzny gięcia) ,
- spawanie doczołowe – wykonane przez gięcie na gorąco rury stalowej lub przez formowanie na gorąco płyt stalowych i łączenie ich za pomocą spawania ,
- nie dopuszcza się do stosowania łuków segmentowych wykonanych przez spawanie doczołowe prostych odcinków rur.

Dla łuków formowanych na zimno i spawanych doczołowo muszą być spełnione wymagania normy EN 448:2005.

Trójniki (odgałęzienia) .

- Dopuszcza się do stosowania trójniki wykonane jako: trójniki spawane (rura odgałęźna wspawana bezpośrednio w rurę główną).
- Wszystkie trójniki spawane muszą posiadać wzmocnienie lub pogrubioną ściankę rurociągu głównego w miejscu wykonania odgałęzienia.
- Długość i szerokość wzmocnienia/pogrubienia powinna być równa minimum długości określonej w normie PN-EN 13941:2006. zał. A.
- Grubość wzmocnienia/ pogrubienia ścianki powinna być równa minimum grubości ścianki rury głównej .

Punkty stałe .

- Punkty stałe należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN448:2005.
- Izolacja poliuretanowa elementów prefabrykowanych musi spełniać wymagania normy PN-EN 448:2005.

Armatura odcinająca .

- Stosowana preizolowana armatura odcinająca powinna być przystosowana do pracy przy osiowych naprężeniach ściskających (w prostych odcinkach rur) do 300 MPa.
- Armatura na odwodnieniach i odpowietrzeniach musi posiadać korpus i końcówki ze stali nierdzewnej .
- Armatura odcinająca musi spełniać wymagania normy PN-EN 488:2005.
- Armatura na odpowietrzeniach i odwodnieniach w górę musi posiadać dodatkowe uszczelnienie za pomocą nierdzewnej zaślepki gwintowanej.

Elektroniczny system alarmowy .

- Oferowany system alarmowy powinien być systemem tzw. typu nordyckiego (impulsowego) .
 - Rury i elementy prefabrykowane muszą posiadać wtopione w izolację minimum 2 miedziane druty alarmowe (jeden ocynowany) o polu przekroju 1.5 mm^2 każdy.
 - System alarmowy musi zapewniać zarówno możliwość lokalizacji awarii, jak i zastosowania centralnego monitoringu sieci ciepłych.
 - System alarmowy powinien umożliwiać bardzo szybkie wykrycie awarii .
7. Na całej długości projektowanej sieci zaprojektować rurę OPTO $2 \times DN40/3,7$ RHDPE dla przyszłej kanalizacji teletechnicznej .
 8. Przy projektowaniu przewidzieć swobodny dostęp do sieci ciepłowniczej (wraz z możliwością jej wymiany) podczas ewentualnej awarii.
 9. Ująć koszty spuszczenia, napełnienia, przeprowadzenia próby szczelności i płukania sieci ciepłowniczej wodą sieciową. Aktualny koszt 1 m^3 wody: 8,61zł netto.
 10. Przyłącze w budynku w pomieszczeniach węzła ciepłego zakończyć „ spinką ” z trzema zaworami – dwoma odcinającymi i jednym odpowietrzającym oraz dwoma zaworami odcinającymi na zasilaniu powrocie .
 11. Na etapie wykonawstwa ZPEC Sp. z o.o. jako właściciel sieci ciepłowniczej zastrzega sobie prawo dokonywania odbioru robót częściowych i zanikających na

- sieci ciepłowniczej a mianowicie :
- robót ziemnych, podsypki piaskowej i ułożenia w wykopie,
- robót montażowych,
- kontroli spoin metodą radiograficzną i kontroli mikropęknięć metodą negatywową ,
- prób szczelności i płukania,
- systemu sygnalizacji lokalizacji uszkodzeń,
- złączy mufowych,
- zasypki piaskowej,
- renowacji terenu.

H. Wymogi dotyczące węzła ciepłego .

- 1 Węzeł ciepły winny dostarczać ciepło do Obiektu kulturalno – turystycznego przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze oraz winien być zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób .
2. Węzeł ciepły należy zaprojektować zgodnie z normą PN - B - 02423:1999 / Ap1 : 2009 *Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze.*
3. W węźle ciepłym(przewidzieć możliwość okresowej dezynfekcji termicznej ciepłej wody w instalacji odbiorczej przy temperaturze nie niższej niż 70°C zgodnie z §120 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie " (Dz.U. nr 75/2002 poz. 690 (z późniejszymi zmianami z dnia 07.04.2007 r. Dz. U. nr 109/2004 poz. 1156 oraz z dnia 06.11.2008 r. Dz. .U. nr 201/2008 , poz.1238 .
4. Układ technologiczny, AKPiA i elektryczny:
 - a) węzeł ciepły wymiennikowy typu kompakt o konstrukcji zwartej .
 - b) wymienniki :sugeruje się zastosowanie wymienników płytowych lutowanych dla c.o , skręcanych dla c.w.u. lub wymienników rurowych jak np. JAD bądź innego rodzaju wymienników przepływowych ,
 - c) pompy obiegowe winny posiadać regulowane obroty w sposób płynny i być sterowane w zależności od spadku ciśnienia w instalacji c.o.,
 - d) automatyczny układ pomiarowy ilości wody uzupełniającej zład odbiorcy: Uzupełnienie ubytków wody w instalacji odbiorczej przewidzieć w układzie z przewodu powrotnego miejskiej sieci ciepłowniczej i awaryjnie przewidzieć możliwość uzupełnienia wodą wodociągową poprzez jeden wspólny dla obu układów uzupełnień zawór elektromagnetyczny i reduktor ciśnienia. W układzie uzupełnienia wodą wodociągową przewidzieć zawór antyskażeniowy. W obu układach uzupełnienia przewidzieć układ pomiarowy.
 - e) urządzenia pomiarowe i automatyki:
 - pomiar ciepła :
Po stronie wysokoparametrowej stosować ciepłomierz ultradźwiękowy posiadający świadectwo zatwierdzenia typu wydane decyzją Prezesa GUM, z możliwością odczytu podstawowych parametrów (preferujemy z zasilaniem baterijnym). Licznik ciepła winien być wyposażony w moduł M-bus z uniwersalnym protokołem transmisji zgodnie z normą EN 1434-3 , posiadać interfejs do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi oraz do przesyłania danych z licznika .
 - układ automatyki regulacyjnej temperatury centralnego ogrzewania (automatyka pogodowa) i ciepłej wody :
Zaleca się stosowanie sterownika swobodnie programowalnego do regulacji temperatury instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody. Sterownik powinien posiadać funkcję trybu pracy letniej , funkcję testowania pompy obiegowej i zaworów regulacyjnych dla potrzeb c.o. i c.w.u. , funkcję sterowania zaworem uzupełniającym z sieci wysokich parametrów , funkcję programu czasowego pracy i rejestru stanów alarmowych . Układ winien posiadać dodatkowo blokadę pompy obiegowej c.o. od zaniku ciśnienia w instalacji odbiorczej .
 - f) stabilizacja ciśnienia dyspozycyjnego:



- Po stronie wysokich parametrów w węźle cieplnym stosować zawór regulacyjny różnicy ciśnień bezpośredniego działania z ogranicznikiem przepływu,
- g) stabilizacja ciśnienia w instalacji centralnego ogrzewania za pomocą naczynia wzbiorczego (przeponowego),
- h) po stronie wysokich parametrów w węźle cieplnym stosować zawory kulowe i inne urządzenia na ciśnienie 2,5 MPa ,

UWAGA : Zawory odcinające oraz „spinka” przynależą oraz stanowią zakończenie przyłącza sieci ciepłowniczej doprowadzonej do pomieszczenia węzła cieplnego – zgodnie z pkt G 10.

5. ZPEC. Sp. z o.o. jako dostawca ciepła do węzła cieplnego dokona odbioru robót zanikających:

- a) w zakresie części technologicznej:
- wykonania montażu węzła cieplnego zgodnie z projektem ,
 - prób szczelności węzła cieplnego wraz ze sprawdzeniem prawidłowego montażu oraz płukania instalacji,
 - malowania antykorozyjnego rurociągów,
 - izolacji termicznej ze sprawdzeniem poprawności jej wykonania i zgodności z wymaganą technologią oraz sprawdzeniem jej grubości,
- b) w zakresie części elektrycznej,
- c) w zakresie części AKPiA wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym .

I. Wymogi formalne:

1. Dokumentacja techniczna powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. nr 120/2003 , poz. 1133 wraz ze zmianą z dnia 06.11.2008 r. Dz.U. z 2008 Nr 201 poz. 1239 oraz zmianą z dnia 17.12.2008 r. Dz.U. nr 120/08 , poz. 228).
2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
3. Do rozpatrzenia / uzgodnienia / przedłożyć należy komplet dokumentacji :
 - projekt budowlano - wykonawczy sieci ciepłowniczej ,
 - projekt budowlano-wykonawczy węzła cieplnego wraz z częścią AKPiA i częścią elektryczną .
4. Podstawą rozpoczęcia projektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji jest zawarcie Umowy o przyłączenie .

J. Warunki Techniczne przyłączenia podmiotów do sieci ciepłowniczej ważne są dwa lata od daty ich wydania .

Załączniki :

1. Plan sytuacyjny – 1 egz.
2. Plan lokalizacji obiektu - 1 egz.
3. Profil sieci 2 x DN 65/140 – 1 egz.
4. Operat geodezyjny sieci 2 x DN 65/ 140 – 1 egz.
5. Profil sieci 2 x DN 600/870 – 1 egz.
6. Operat geodezyjny sieci 2 x DN 600/870 – 1 egz.

KIEROWNIK DZIAŁU
Eksploatacji

mgr inż. Jolanta Gadulska

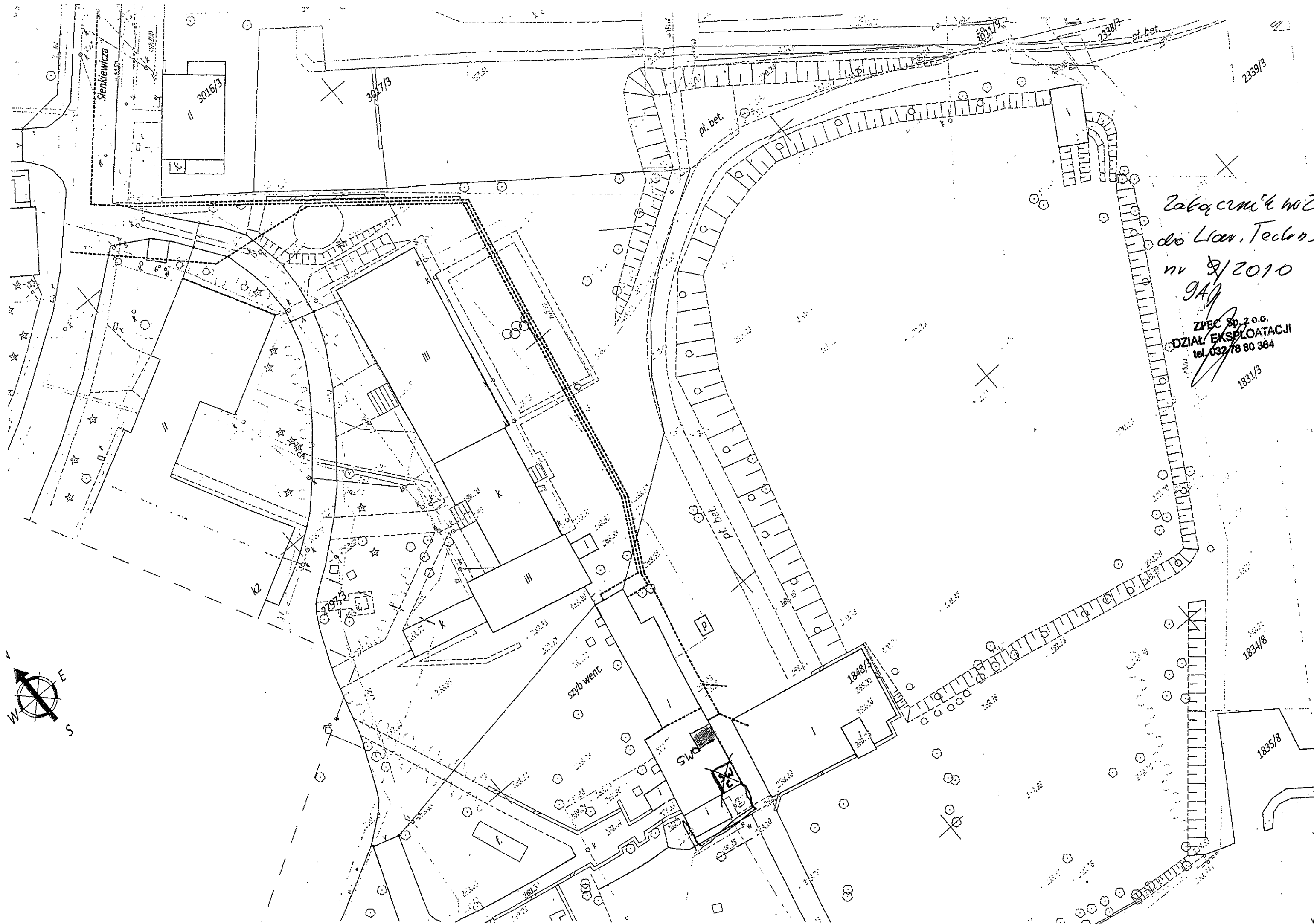
Warunki Techniczne wystawił :

ZASTĘPCA DYREKTORA
dz. Technicznych

inż. Elżbieta Nems

Warunki Techniczne zatwierdził :

**ZABRZAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ**
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
41-800 Zabrze, ul. Goethego 3
tel. 032 7880-301 fax 032 7880-309
NIP 648-00-01-205 KRS 0000099058
Regon 272270598



Steniewicz

3016/3

3017/3

pl. bet.

Zabór gruntów
do Lian. Techn.
nr 8/2010
9A

ZPEC Sp. z o.o.
DZIAŁ EKSPLOATACJI
tel. 032/78 80 364

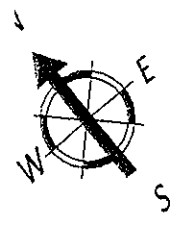
1831/3

szyb went.

1848/3

1834/8

1835/8



PROFIL PODKAZYNY SIECI CIEPŁOCI Z RUR PREIZOL

ETAP I

ZASADNICZA
SZKOŁA GÓRNICZA

ZAWÓR KULOWY
DN 65 MM "NAVAL"

ODGAŁĘZIENIE DO ZSG
ZALAMANIE POD 100°
ISTN. KAN. SANIT.
KABEL 6NN
GAZOCIĄG GA-150
WODOCIĄG WA 200
KABEL 6NN
WIEJSKIE DO BUD. ZSG

P.P. 260.0 MNPM

RZĘDNA TERENU

RZĘDNA OSI PRZEWODÓW

RZĘDNA DNA WYKOPU

NAZIOM NAD RURAMI

ŚREDNICA

2x DN 65/140
RURY PREIZOL

SPADEK

2‰

DŁUGOŚCI I ODLEGŁOŚCI

0.00
3.0
16.5

OZNACZENIA

④ ④.1 ④.2

ETAP II

"DOM NAUCZYCIELA"

ODGAŁĘZIENIE DO "DOMU NAUCZYCIELA"

KANALIZACJA TT

6NN

ZAKOŃCZENIE ETAPU I (ZAWÓR KULOWY
DN 200MM DO PRZENIESIENIA ETAPU II
WODOCIAŁA WA 150
KABEL 6NN

NADSYPAĆ TEREN DO GŁĘBOKOŚCI

PRZYKRYCIA H=40 CM

ZALAMANIE POD 10°

WIEJSKIE DO BUD. DOMU

NAUCZYCIELA"

ZAWÓR KULOWY DN 40MM

"NAVAL"

0.71	268.58	268.74	268.51	ODGAŁĘZIENIE DO "DOMU NAUCZYCIELA"
0.58	268.60	268.76	268.40	KANALIZACJA TT
0.4(0.25)	268.66	268.80	268.10	6NN
0.4(0.2)	268.65	268.81	268.15	ZAKOŃCZENIE ETAPU I (ZAWÓR KULOWY DN 200MM DO PRZENIESIENIA ETAPU II WODOCIAŁA WA 150 KABEL 6NN
0.00	6.0	14.0	3.0	NADSYPAĆ TEREN DO GŁĘBOKOŚCI PRZYKRYCIA H=40 CM ZALAMANIE POD 10° WIEJSKIE DO BUD. DOMU NAUCZYCIELA"
⑤	⑤.1	⑤.2	⑤.3	ZAWÓR KULOWY DN 40MM "NAVAL"

Załącznik
nr 3
do Lian. Techn.

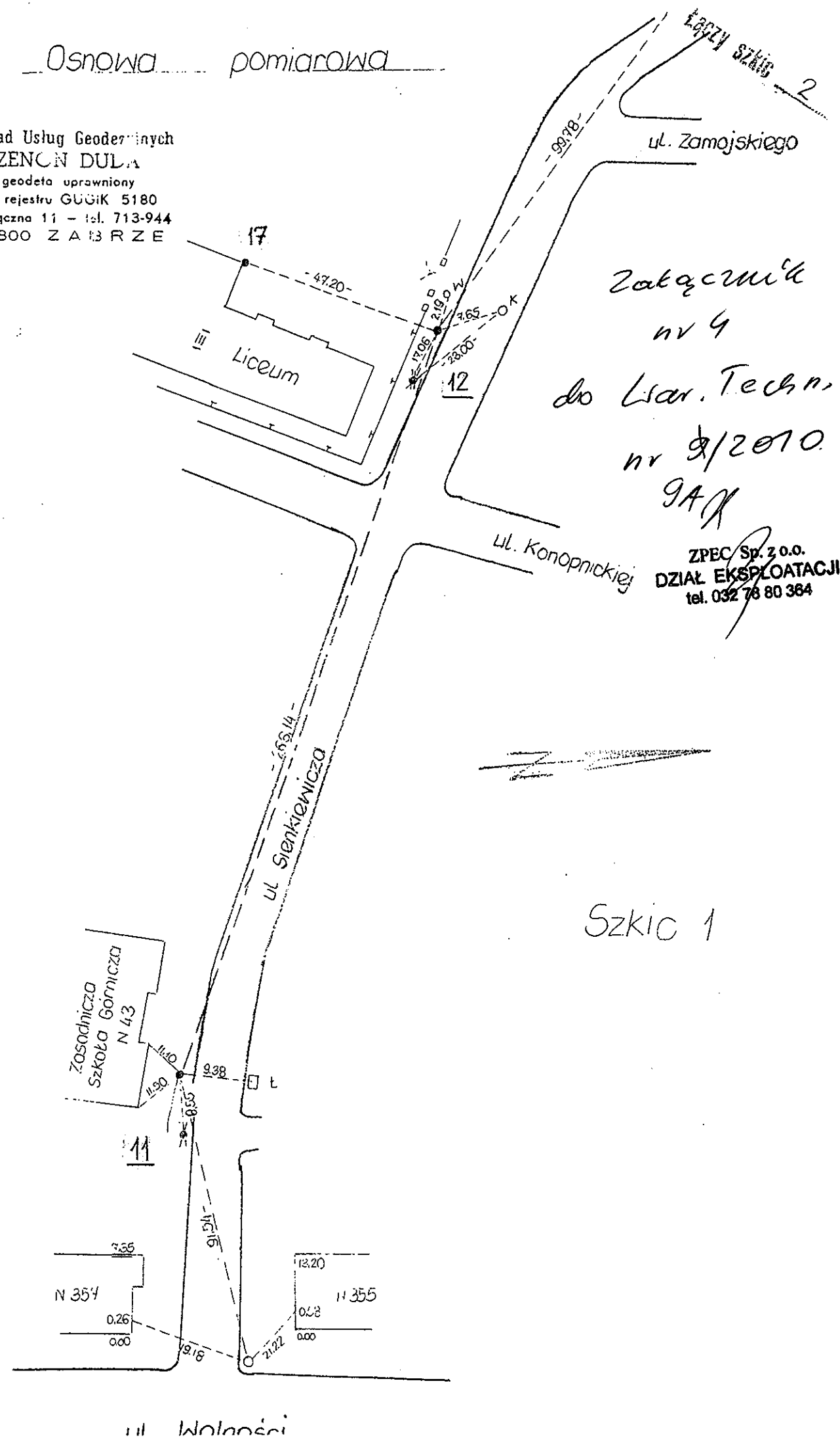
nr 9/2010

9A7

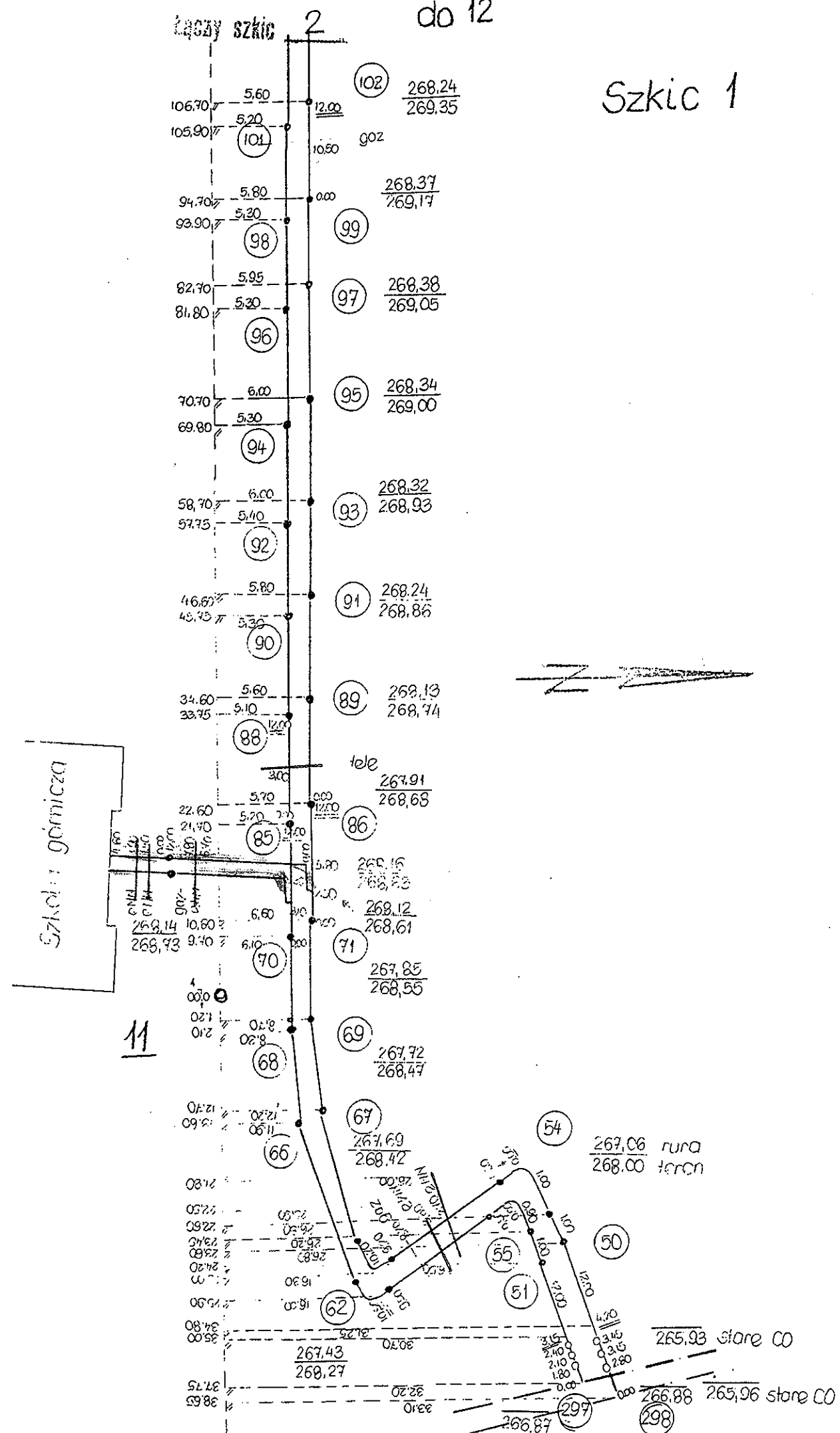
ZPEC Sp. z o.o.
DZIAŁ EKSPLOATACJI
tel. 832 78 80 364

Osnowa pomiarowa

Zakład Usług Geodezyjnych
ZENON DULAKA
geodeta uprawniony
Nr rejestru GUGiK 5180
ul. Łączna 11 - tel. 713-944
41-800 Z A Ł R Z E



Szkic 1



PROFIL PODŁUŻNY SIECI CIEPLNEJ 2x DN 60

betonowych

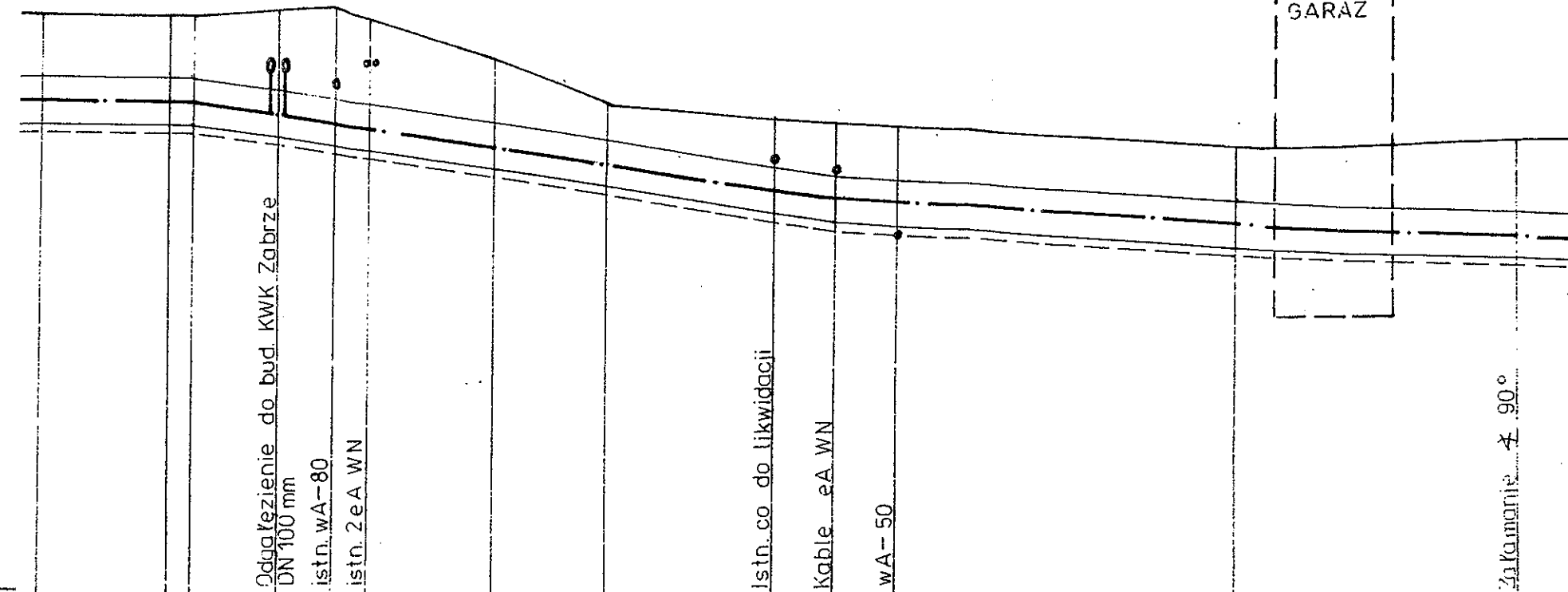
Zabazni nr 5

do Lar. Techn.

nr 9/2010

9A

ZPEC Sp. z o.o.
DZIAŁ EKSPLOATACJI
tel. 032 78 80 364



Poziom porównawczy 260,00 m n.p.m

RZĘDNE TERENU

RZĘDNE OSI RUROCIĄGU

RZĘDNE DNA WYKOPU

NAZIOM NAD RURAMI

ŚREDNICE

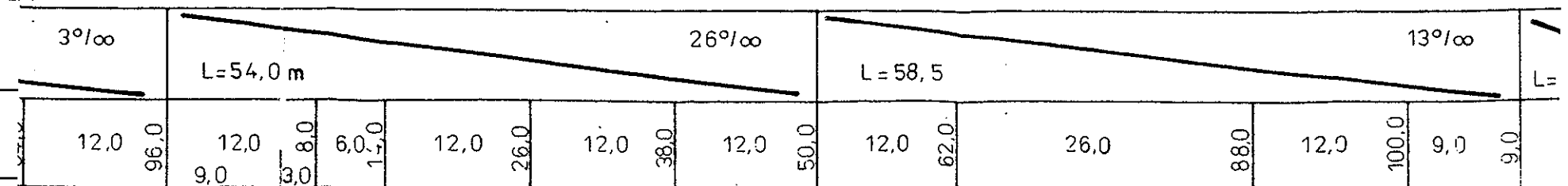
SPADKI I DŁUGOŚCI

DŁUGOŚCI I ODLEGŁOŚCI

OZNACZENIA

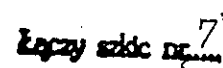
HEKTOMETRY

IANE W SYSTEMIE ABB



0,1

0,2



Łączy szląc nr 7