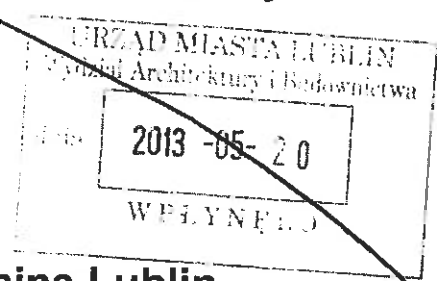
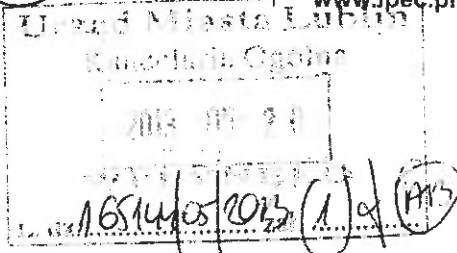


**LPEC**

Sp. z o.o.

LUBELSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.
20-822 Lublin, ul. Puławska 28

www.lpec.pl

**Gmina Lublin**Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-950 Lublin

H-X Jm

TZ-4113-061/13

Lublin 2013-05-15

WARUNKI
przyłączenia węzła ciepłego do sieci ciepłowniczej
Nr WP- 26 /148 01/ 2013

Na podstawie wniosku z dnia 26.04.2013 r. oraz w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych” (Dz. U. z 2007r. Nr 16, poz.92) podajemy **warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej budynku żłobka przy ul. Młodej Polski 30 w Lublinie.**

A. Wnioskodawca:Gmina Lublin
20-950 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1**B. Informacje dotyczące obiektu:****B.1.Lokalizacja obiektu:** ul. Młodej Polski 30, 20-863 Lublin, działka 3,**B.2.Lokalizacja węzła ciepłego:** w pomieszczeniu przeznaczonym na węzeł ciepły, możliwie centralnie do zasilanej instalacji.**B.3.Dane dotyczące obiektu**

Przeznaczenie obiektu	żłobek	
Kubatura ogrzewanych pomieszczeń	-	m ³
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń	-	m ²

B.4. Moc cieplna zamówiona

1	centralne ogrzewanie	$Q_{co} =$	120	kW
2	ciepła woda użytkowa-średnia	$Q_{cw \text{ śr}} =$	70	kW
3	ciepła woda użytkowa-maksymalna	$Q_{cw \text{ max}} =$	80	kW
4	wentylacja	$Q_w =$	40	kW
5	technologia	$Q_{tech} =$	-	kW
6	inne	$Q_i =$	-	kW
Całkowita moc cieplna zamówiona*		$\Sigma Q =$	240	kW
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym		$Q_{min} =$	70	kW

* wartość całkowitej mocy cieplnej zamówionej jest sumą mocy cieplnej w poz.1,3,4,5

B. Granica własności:

Sieć ciepłownicza wysokoparametrowa, zlokalizowana w rejonie ul. Młodej Polski.

D. Granica eksploatacji: jw.

WP-26/14801/2013



E. Czynniki grzewczy: woda o wysokich parametrach

- E.1. Maksymalna temperatura wody sieciowej: zima **130/65°C**, lato **70/35°C**,
(do obliczeń wymienników przyjmować dla lata **65/35°C**).
- E.2. Maksymalna temperatura wody instalacyjnej **85/60°C**.
- E.3. Ciśnienie dyspozycyjne:

rzędne linii ciśnień w komorze **PS-47 (148 01)** al. Smorawińskiego:

w sezonie grzewczym

statyczne (zasilenie z EC- MT)	235,0 m n.p.m.
w przewodzie zasilającym ok.	241,8 m n.p.m.
w przewodzie powrotnym ok.	228,5 m n.p.m.

w sezonie letnim

statyczne (zasilenie z EC- LW)	256,0 m n.p.m.
w przewodzie zasilającym ok.	255,0 m n.p.m.
w przewodzie powrotnym ok.	238,9 m n.p.m.

Wartości rzędnych linii ciśnień podano na podstawie obliczeń hydraulicznych do opracowanego na sezon 2012/2013 programu pracy sieci ciepłych. Ulegają one zmianom w miarę włączenia i wyłączenia do m.s.c. odbiorców oraz zmiany rejonów zasilania.

F. Wymogi dotyczące przyłącza ciepłego:

- F.1. Miejsca włączenia: w punkcie „A” oznaczonym na mapie kolorem czerwonym.
- F.2. W miejscu włączenia: Wykonać odcięcie za pomocą zaworów kulowych preizolowanych oraz odpowiednio odwodnienie lub odpowietrzenie.
- F.3. Średnice przyłącza: Ustalić na podstawie dokumentacyjnego zapotrzebowania ciepła dla projektowanego budynku.
- F.4. Przyłącze: Rurociągi podziemne wykonać w technologii z rur stalowych preizolowanych.
W komorach i kanałach technicznych dopuszcza się zastosowanie technologii tradycyjnej. Przejścia sieci ciepłowniczej pod jezdnią wykonać w rurach osłonowych.
Przyłącza wysokoparametrowe wewnątrz budynków, wykonać z rur stalowych przewodowych zaizolowanych wełną mineralną, z płaszczem odpornym na uszkodzenia mechaniczne. Rurociągi prowadzić w miejscach dostępnych, w których na stałe nie przebywają ludzie.

F.5. Szczegółowe wymagania materiałowe:

rury stalowe przewodowe:

- dla sieci wysokoparametrowych – rura przewodowa ze stali P235 GH (w zakresie średnic do DN125 mm z pogrubioną izolacją na rurociągu zasilającym)
- dla sieci niskoparametrowej (z.i.o.) – rura przewodowa ze stali P235 GH lub P235 TR2

zespoły izolacji połączeń spawanych

- dla sieci o średnicach do Dn250/400 stosować mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie
- dla średnic Dn ≥ 300/450 stosować mufy elektrycznie zgrzewane posiadające certyfikat zgodności z normą PN-EN 489:2005

sygnalizacja alarmowa

- zastosować rury preizolowane z sygnalizacją alarmową – system BRANDES, pętlę pomiarową wyprowadzić do puszek BS-AD, umieszczonej w zamkniętej skrzynce na ścianie budynku (projekt winien zawierać schemat montażowy i zestawienie elementów niezbędnych do wykonania instalacji alarmowej).

G. Wymogi dotyczące węzła ciepłego:

- G.1. Węzeł ciepły winien dostarczać ciepło do obiektów jednego odbiorcy, być dostępny dla służb eksploatacyjnych LPEC Sp. z o.o. o w dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób.
- G.2. Węzeł ciepły należy zaprojektować z wykorzystaniem normy PN-B-02423 styczeń 1999 „Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze”.
- G.3. Węzeł ciepły wykonać jako wymiennikowy.

Stosować następujące urządzenia:

- c.o., c.t.: wymienniki płytowe lutowane lub rurowe JAD, ewentualnie płytowe skręcane
- c.c.w.: wymienniki płytowe skręcane (jednostopniowe dla mocy niższej niż 300kW)
- pompy: o zmiennej prędkości obrotowej
- zabezpieczenie: za pomocą naczynia wzbiórczego przeponowego lub innego systemu zgodnego z obowiązującymi normami i przepisami

- regulatory: elektroniczne typu TAC, Danfoss,
- regulatory różnicy ciśnień: bezpośredniego działania typu Samson,
- armatura: zawory kulowe, przepustnice, kłapy zwrotne,
- ciepłomierze: ultradźwiękowe z przetwornikiem przepływu zainstalowanym na zasileniu, najlepiej firmy KAMSTRUP typu MULTICAL, lub LANDIS&GYR - SIEMENS typu ULTRAHEAT

UWAGA: W przypadku, gdy rzędna linii ciśnień w przewodzie powrotnym sieci ciepłowniczej uniemożliwia zalanie instalacji wewnętrznych, zawory regulacyjne: różnicy ciśnień i pogodowy, należy montować na przewodzie powrotnym, a rurociąg uzupełniający wpiąć pomiędzy zaworem pogodowym i wymiennikiem c.o. (c.t.).

H. Pomiar ciepła:

Do celów rozliczeniowych za dostarczane do obiektu ciepło należy zaprojektować ciepłomierz oparty na metodzie pomiaru przepływu za pomocą przetwornika ultradźwiękowego, wyposażony w urządzenia zliczające ciepło w GJ lub MWh. Stosować przeliczniki z wbudowaną własną baterią zasilającą o trwałości nie mniejszej niż 5 lat.

Zastosować ciepłomierz z przetwornikiem przepływu kołnierzowym (monolitycznym) zainstalowanym na zasileniu.

Pomiar ilości ciepła w węźle cieplnym winien być uzupełniony wodomierzem na doprowadzeniu wody zimnej do wymiennika c.c.w. i na uzupełnieniu z powrotu m.s.c. strony wtórnej wymiennika c.o. Wodomierz na uzupełnieniu powinien być wyposażony w impulsator umożliwiający podłączenie i odczyt przy pomocy przelicznika ciepłomierza.

I. Wymagania dotyczące instalacji centralnego ogrzewania:

I.1. Instalacja winna być zaprojektowana zgodnie z Wytycznymi Projektowania Instalacji Centralnego Ogrzewania - opracowanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL w Warszawie.

I.2. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 14.12.94r (tekst jednolity Dz.U.99.15.140), jeżeli zapotrzebowanie na ciepło lub sposób użytkowania poszczególnych części budynku są wyraźnie zróżnicowane, instalacja centralnego ogrzewania powinna być odpowiednio podzielona na niezależne obiegi.

I.3. Nie stosować grzejników aluminiowych i miedziano-aluminiowych.

I.4. W zakresie montażu zaworów z głowicą termostatyczną, regulacyjnych zaworów podpionowych proponujemy zastosować zawory termostatyczne firm Danfoss lub Oventrop, regulacyjne firmy Herz, Oventrop lub Danfoss.

J. Wymogi formalne:

J.1. Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z Zarządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

J.2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z Dz.U.2004.92.881 i obowiązującymi przepisami wykonawczymi wydanymi do ustawy.

J.3. Do uzgodnienia przedłożyć komplet dokumentacji: przebudowy sieci ciepłowniczej, budowy przyłącza, węzła cieplnego z AKPIA oraz instalacji wewnętrznej c.o. i c.t. Projekty przedkładane do uzgodnienia powinny być opracowane zgodnie z wytycznymi projektowania LPEC umieszczonymi na stronie www.lpec.pl, posiadać komplet obliczeń cieplnych, hydraulicznych i wytrzymałościowych (sieci ciepłownicze), uzgodnienie ZUDP, wypis z rejestru gruntów z mapą ewidencyjną, zgody właścicieli nieruchomości na lokalizację sieci lub węzła, warunki i decyzję WOS, warunki odtworzenia nawierzchni, a jeśli są wymagane to również: decyzję lokalizacyjną, konserwatora zabytków, informacje do planu BIOZ.

J.4. Podstawą rozpoczęcia projektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji jest zawarcie z LPEC Sp. z o.o. umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej przez właściciela obiektu.

J.5. Warunki przyłączenia ważne są dwa lata od daty ich określenia.

UWAGI:

1. Uzgodnienie dokumentacji przez LPEC Sp. z o.o. nie zastępuje weryfikacji projektu przez osoby uprawnione zgodnie z Prawem Budowlanym i fakt uzyskania uzgodnienia nie zwalnia projektanta w jakimkolwiek stopniu od pełnej odpowiedzialności za zaprojektowane rozwiązania i materiały.


2. LPEC Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo kontroli robót budowlano-montażowych w zakresie gospodarki cieplnej. Wszystkie próby i odbiory odbywają się przy udziale naszego przedstawiciela.

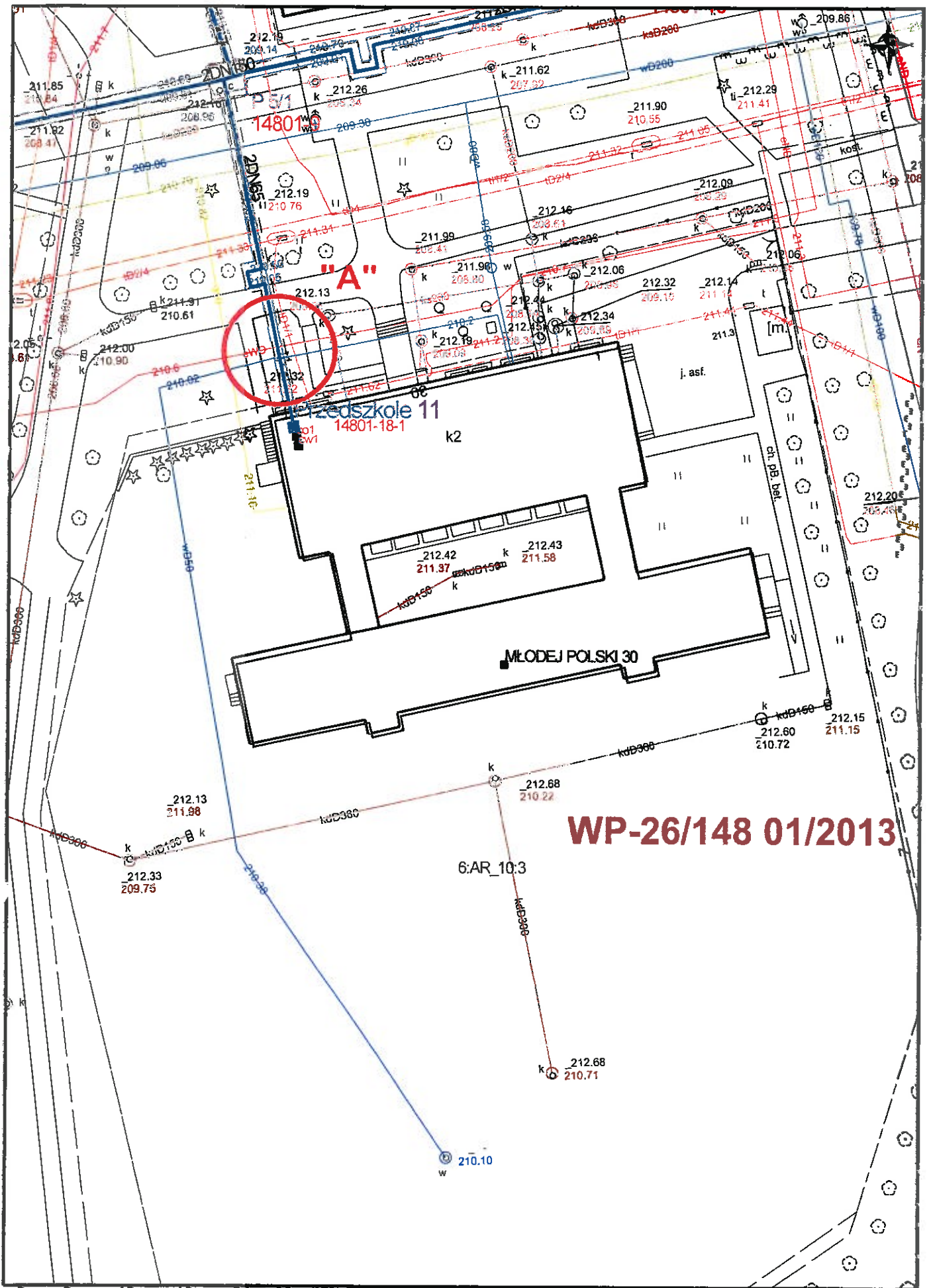
3. W przypadku, gdy rzeczywisty średni miesięczny przepływ godzinowy będzie mniejszy od Q_t (granicy podziału zakresu pomiarowego) wskazania przyrządu nie mogą stanowić podstawy do rozliczeń z naszym przedsiębiorstwem.
4. W przypadku przekazywania węzła na stan majątkowy LPEC Sp. z o.o. należy wydzielić pomiar energii elektrycznej dla potrzeb węzła niezależnie od pomiaru w budynku według warunków Zakładu Energetycznego i zastosować urządzenia zaproponowane w niniejszych warunkach.

OFERTA:

LPEC Sp. z o.o. oferuje swoje usługi w zakresie wykonawstwa sieci i węzłów ciepłych. Zainteresowanych, w celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z Działem Rozwoju tel. 814520382.

Otrzymują:
1 x Adresat
1 x TZ-2, a/a

DZIAŁ ROZWOJU
Kierownik

mgr inż. Grzegorz Oleksy



WP-26/148 01/2013

6.AR_10:3

0m 6m 12m 18m 24m 30m



Lubelskie Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

SKALA
1:500

DATA:
15/05/2013

do użytku
wewnętrznego