RI-VI
15.01.2020
o/e

RJI + DPSI
14.01.2020

ENGIE EC S[illegible] Sp. z o.o.
ul. Koszali[illegible] SŁUPSK
tel. sekr. [illegible]
NIP [illegible]
Sąd Rejonowy [illegible] w Gdańsku
VIII Wydz. Gospodarczy [illegible] Sądowego
Nr 0000094197 Kapitał zakładowy 57 055 500

Wydział [illegible]ycji
DATA 14 -01- 2020
2231
wpłynęło
L.dz. 28 podpis

BOK/RP/2020

2020-01-14

WARUNKI 01 / 2020

Przyłączenie do sieci ciepłowniczej planowanego węzła cieplnego w budynku:

zlokalizowanym przy ul. **Francesco Nullo 3 i 4**

Na podstawie § 7 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. Nr 16, poz. 92), oraz wniosku z dnia: **16.12.2019r** (data wpływu: 19.12.2019r) określa się warunki przyłączenia węzła cieplnego w budynku jw.

A. **Wnioskodawca –** *Miasto Słupsk, Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk*

B. **Informacje dotyczące obiektu:**

B.1 Lokalizacja obiektu: *Francesco Nullo 3 i 4 dz. nr 724/4 i 724/12 obręb 6*

B.2 Lokalizacja węzła cieplnego: *jw.*

B.3 Dane dotyczące obiektu:

- Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń: ***623 m²***
- Kubatura ogrzewanych pomieszczeń: ***1 869 m³***
- Przeznaczenia obiektu: **budynek użyteczności publicznej**
- Liczba użytkowników instalacji ciepłej wody: **52 osób**
- Liczba lokali: b.d.

B.4 Instalacje odbiorcze

	Rodzaj instalacji odbiorczych	Parametry		Materiał instalacji Odbiorczych
		temperatura obl. °C	ciśnienie dop.	
1.	centralne ogrzewanie	70/50	4,0 bar	stal/PP/Pex/Al./Pex
2.	wentylacja	- - -	- - -	- - -
3.	c.w.u.	55/10	6,0 bar	stal/PP/Pex/Al./Pex

* w przypadku zastosowania miedzi jako materiału na instalację c.o. nie uzupełniać zładu c.o. wodą sieciową.

B.5 Moc cieplna zamówiona

Całkowita moc cieplna zamówiona*		Q	=	49	kW
1.	centralne ogrzewanie	Q_{co}	=	41	kW
2.	ciepła woda użytkowa – średnia	$Q_{cw}{}^{h}{}_{śr}$	=	8	kW
3.	ciepła woda użytkowa – maksymalna	$Q_{cw}{}^{h}{}_{maks}$	=	32	kW
4.	Wentylacja	Q_{w}	=	- - -	kW
5.	Technologia	Q_{tech}	=	- - -	kW
6.	Inne	Q_{i}	=	- - -	kW
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym		Q_{min}	=	8	kW

*wartość całkowitej mocy zamówionej jest sumą mocy cieplnej w poz. 1+2+4+5

C. **Granice własności** – zgodnie z umową przyłączeniową. Pierwsze (od strony sieci) zawory odcinające, liczniki ciepła z wodomierzem uzupełniania zładu wraz z modemem GPRS, oraz regulator różnicy ciśnień są własnością ENGIE EC Słupsk.

D. **Granice eksploatacji -** zgodnie z umową zawartą z właścicielem obiektu.

E. **Miejsce dostawy ciepła -** węzeł cieplny w budynku.

F. **Układ pomiarowo rozliczeniowy:**

F.1 Regulator różnicy ciśnień:

- Typ: **45-2 firmy SAMSON Kvs – 2,5 m3/h**, część regulacyjna ze zmienną nastawą 0,5 -2,0 bar
- Średnica: Dn- 15 , połączenia spawane, montaż na przewodzie zasilającym sieci wysokoparametrowej.

F.2 Liczniki ciepła na potrzeby c.o. :

- Typ: MULICAL 603 firmy KAMSTRUP, zasilanie bateryjne.
- Przepływomierz ultradźwiękowy, **Dn- 15 mm, Q.nom - 1,5 m3/h**
- Miejsce montażu przepływomierza – przewód powrotny wysokiego parametru modułu c.o.

F.3 Liczniki ciepła na potrzeby ciepłej wody. :

- Typ: MULICAL 603 firmy KAMSTRUP, zasilanie bateryjne.
- Przepływomierz ultradźwiękowy, **Dn- 15 mm, Q. nom – 1,5 m3/h,**
- Miejsce montażu przepływomierza – przewód powrotny wysokiego parametru modułu ciepłej wody

Liczniki ciepła zostaną przez ENGIE EC Słupsk wyposażone w modem GPRS do zdalnego odczytu liczników energii cieplnej.

F.4 Przetworniki ciśnienia:
Zamontować przetworniki ciśnienia firmy APLISENS (typ AS) na przewodzie zasilającym i powrotnym wysokiego parametru, montaż przetworników ciśnienia wykonać poprzez rurki pętlicowe z wykorzystaniem kurków manometrycznych z możliwością odpowietrzenia.

G. Czynnik grzewczy:

G.1 Parametry obliczeniowe – 115/55°C dla wymiennika typu Jad, 115/53°C dla wymienników płytowych. Docelowo planowane jest obniżenie parametrów wody sieciowej, zatem wymienniki należy dobierać na temperatury 95/55°C dla wymiennika typu Jad, 95/53°C dla wymienników płytowych. Następnie dobrane wymienniki należy przeliczyć na temperatury 115°C/55°C dla wymiennika typu Jad, 115/53°C dla wymienników płytowych i tę wartość przyjąć do obliczeń w dokumentacji technicznej węzłów cieplnych.

G.2 Minimalna temperatura zasilania wody sieciowej lato – 68°C, (obl. 68/45°C). Do doboru wymienników i obliczeń węzłów cieplnych należy przyjmować temperatury 68/35°C.

G.3 Ciśnienie dyspozycyjne dla węzła - 0,20 MPa.

G.4 Dostawca przyznaje obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitych potrzeb ciepła Odbiorcy w ilości **1,0 m^3/h** na węzeł cieplny.

H. Wymogi dotyczące przyłącza cieplnego wysokoparametrowego:

H.1 Miejsce włączenia: **istniejąca sieć cieplna w działce nr 717/9 obręb 6 zgodnie z załącznikiem nr 1**

H.2 Średnica przyłącza: *wg obliczeń projektanta.*

H.3 Przyłącze wysokoparametrowe wykonać z rur preizolowanych.

H.4 Rurociągi w technologii preizolololowanej muszą spełniać wymogi normy PN-EN 253, posiadać aprobatę techniczną oraz być wyposażone w instalację alarmową impulsową.

H.5 Przy połączeniach mufowych stosować złącza usieciowane radiacyjnie lub zgrzewane oporowo.

H.6 Przewody zasilający i powrotny przyłącza w pomieszczeniu węzła należy połączyć spinką obiegową wyposażoną w zawory odcinające i manometr. Montaż spinki przed głównymi zaworami odcinającymi węzła; (spinka i zawory powinny być elementem projektu przyłącza).

I. Wymogi dotyczące węzła cieplnego:

I.1 Węzeł cieplny powinien dostarczać ciepło do obiektów jednego odbiorcy, być dostępne dla obsługi dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób.

I.2 Węzeł cieplny należy zaprojektować zgodnie z normą BN - 90/8864-46 Węzły ciepłownicze oraz „Wytycznymi do projektowania węzłów cieplnych w ENGIE EC Słupsk”, które można pobrać ze strony – http://ecslupsk.pl/download/wytyczne-do-projektowania-wezlow-cieplnych.pdf

I.3 Układ technologiczny:

a. węzeł cieplny równoległy w oparciu o wymienniki JAD na c.w.u. JAD lub płytowy na potrzeby c.o.
b. w układzie c.w.u. zastosować stabilizator temperatury c.w.u.
c. pompa dla obiegu c.o. – z regulacją prędkości obrotowej,
d. pompa cyrkulacyjna dla obiegu c.w.u. – trójbiegowa lub z regulacją prędkości obrotowej,
e. urządzenia automatyki:
    - zastosować urządzenia automatycznej regulacji temperatury c.o. i c.w.u., regulacja temp. c.o. – pogodowa. Ze względu na kompatybilność z systemem odczytu danych GPRS ENGIE EC Słupsk zalecane jest zastosowanie sterowników następujących producentów: SIEMENS, DANFOSS, SAMSON, CONTROL; Typy poszczególnych sterowników zostały przywołane w dokumencie „Wytyczne do projektowania węzłów cieplnych w ENGIE EC Słupsk”.
    - stosować czujniki temperatury Pt 1000, Ni 1000, nie dotyczy to układu pomiarowego energii cieplnej, do którego należy użyć czujników temperatury zalecanych przez producenta;

f. zastosować urządzenia filtrujące, np. odmulacze, filtry siatkowe,
g. zabezpieczenie instalacji c.o. w systemie zamkniętym zgodnie z obowiązująca normą,
h. zastosować przeponowe naczynie wzbiorcze produkcji REFLEX, lub inne o podobnym standardzie,
i. woda uzupełniania zładu c.o. powinna spełniać wymogi normy PN-93/C-04607. Zład c.o. uzupełniać:
    - z wewnętrznej instalacji wodociągowej;
    - z sieci cieplnej (w tym przypadku zastosować pomiar wody uzupełniającej wodomierzem z nadajnikiem impulsów włączonym, do modemu GPRS) – rozwiązania nie należy stosować w przypadku zastosowania miedzi w instalacji wewnętrznej c.o..

j. Doprowadzić przyłącze wody zimnej do pomieszczenia węzła cieplnego. Na przyłączu wody zimnej zamontować reduktor ciśnienia (nie więcej niż 4 bary).

J. Wymogi pomieszczenia przeznaczonego na węzeł cieplny:

J.1 Pomieszczenie na węzeł przygotować zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02423.

J.2 Pomieszczenie wyposażyć w wentylację grawitacyjną.

J.3 Pomieszczenie wyposażyć w odwodnienie do kanalizacji poprzez studzienkę schładzającą. W budynkach istniejących dopuszcza się możliwość zastosowania wpustu podłogowego. Posadzka pomieszczenia powinna być wyprofilowana ze spadkiem w kierunku wpustów.

J.4 Pomieszczenie należy zabezpieczyć przed włamaniem. Drzwi wejściowe powinny być nie mniejsze niż 80/200 cm, otwierane na zewnątrz pomieszczenia z możliwością montażu zamka patentowego. Jeżeli wejście do pomieszczenia węzła znajduje się na zewnątrz budynku należy zamontować drzwi stalowe.

J.5 Pomieszczenie węzła zabezpieczyć przed wilgocią. Ściany do wysokości 2 metrów pomalować farbą odporną na wilgoć.

J.6 Instalacja elektryczna powinna zapewniać oświetlenie pomieszczenia o natężeniu minimalnym 200 lx. zgodnie z normą PN-EN 12464-1-2002.

K. Wymagania dotyczące instalacji centralnego ogrzewania:

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

K.2 Instalacja centralnego ogrzewania winna być podzielona na części stanowiące wyodrębnioną całość (odpowiadające podziałowi budynku na klatki schodowe i strefy o różnym sposobie użytkowania np. handlowe) umożliwiające regulację i wyłączenie.

K.3 Projektowane materiały i urządzenia muszą posiadać dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, atesty, świadectwa odporności ogniowej itp.

L. Wymagania dotyczące instalacji ciepłej wody użytkowej:

L.1 Instalacja powinna być zaprojektowana zgodnie z normą PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe wymagania przy projektowaniu oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 17.07.2015 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).

L.2 Instalacja powinna być wyposażona w zawory regulacyjne umożliwiające regulację cyrkulacji w budynku. Zaleca się zastosowanie termostatycznych zaworów podpionowych.

L.3 Projektowane materiały i urządzenia muszą posiadać dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, atesty, świadectwa odporności ogniowej itp.

M. Wymogi formalne:

M.1 Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

M.2 Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

M.3 Do uzgodnienia przedłożyć 1 kpl. dokumentacji: PT przyłącza cieplnego, PT węzła cieplnego + technologia AKPiA, do wglądu: PT instalacji elektrycznej w węźle cieplnym, PT instalacji wewnętrznej c.o. i cwu. Do dyspozycji ENGIE EC Słupsk należy pozostawić 1 kpl. projektu węzła w wersji papierowej i 1 kpl. w wersji elektronicznej.

M.4 Podstawą rozpoczęcia realizacji przedmiotowej inwestycji jest zawarcie przez strony umowy o przyłączenie.

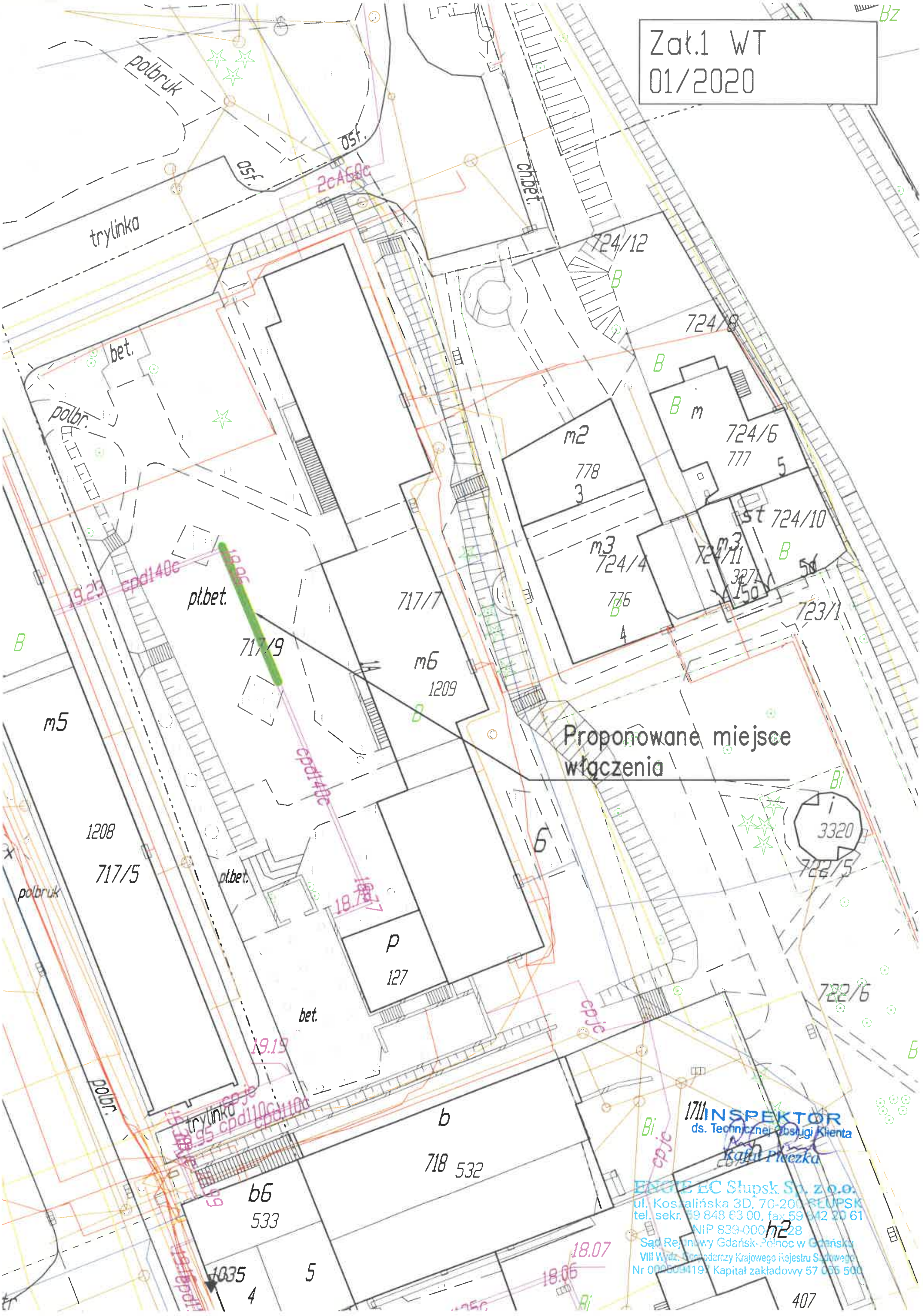
M.5 Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od daty ich określenia.

Przygotował:
Rafał Pieczka

INSPEKTOR
ds. Technicznej Obsługi Klienta
Rafał Pieczka

Otrzymują:
1. Wnioskodawca
2. BOK a/a

Zał.1 WT
01/2020



Proponowane miejsce włączenia

INSPEKTOR
ds. Technicznej Obsługi Klienta
Rafał Pieczka

ENGIE EC Słupsk Sp. z o.o.
ul. Koszalińska 3D, 76-200 SŁUPSK
tel. sekr. 59 848 63 00, fax 59 842 20 61
NIP 839-000-[illegible]28
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku
VIII Wydz. Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Nr 000[illegible]197 Kapitał zakładowy 57 055 500