



bp@nctaustria.at
+43 660 509 49 74

Centra mocy obliczeniowej dla inteligentnych nieruchomości



We współpracy z



Wprowadzenie

Integracja innowacyjnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) i Internetu rzeczy (IoT) w sieciach 5G zasilanych przez sztuczną inteligencję i wysokowydajne obliczenia doprowadziła do tego, że ponad 10% światowych wydatków na energię elektryczną przeznaczana się na moc obliczeniową i szybko rośnie do 20%.

Cyfryzacja naszego społeczeństwa stopniowo przyspiesza z każdym rokiem, prowadząc do coraz większej ilości danych - Big Data - generowanych codziennie w dużych ilościach, z dużą prędkością i z różnych źródeł. Aby inteligentne miasta były możliwe i zrównoważone niezbędny jest Green Computing, który w inteligentny sposób wykorzystuje wdrożoną energię.

NCT, Clean Coal Energy Solutions i Synthesis Analytics mają niezbędne rozwiązanie będące innowacyjną infrastrukturą obliczeniową wyznaczającą nowy standard efektywności energetycznej i produkcji wysokiej jakości produktu energetycznego bezpośrednio pochodzącego z Edge Computing - Green Computing™.

Rozwiązania iPower dla Green Computing™ zlokalizowane w strategicznych miejscach radykalnie zmniejszają zużycie energii elektrycznej i generują nową. Rozwiązania, które wspierają wdrażanie zrównoważonych systemów ciepłowniczych nowej generacji w całej Europie, a także ekologizację elektrowni węglowych na całym świecie.



Co możemy zaoferować?

Chcielibyśmy przedstawić ofertę na budowę, instalację i utrzymanie Inteligentne osiedla - których centralnym punktem byłyby nasze centra danych i rozwiązania obliczeniowe iPower edge.

Nasze skalowalne centra obliczeniowe są w stanie zapewnić ciepłą (lub schłodzoną) wodę do ogrzewania (lub chłodzenia) w konkurencyjnych cenach w porównaniu do ciepła wytwarzanego z innych źródeł.

Rozwiązania iPower przeznaczone są dla gmin, miast i firm przemysłowych, które będą sercem inteligentnych wiosek, miast i miasteczek, aby wspierać całą społeczność i oferować ekologiczne, odnawialne rozwiązania. Dwa główne produkty, które będą dostarczane przez nasze centra danych to:

- 1 **Dostawy ciepłej wody dzięki temperaturze odzyskanej z mocy obliczeniowych** zamiast ciepła wytwarzanego z węgla, gazu ziemnego lub innego źródła nieodnawialnego
- 2 **Tańsza moc obliczeniowa** dla regionalnych społeczności w atrakcyjnej cenie



1 Cel

Cyfryzacja usług dla miast i miasteczek, w tym władz państwowych z odejściem od produkcji ciepła z węgla lub gazu ziemnego, wykorzystując rozwiązania zaczerpnięte ze szwedzkiego sektora ciepłowniczego.

2 Istota projektu

Poprzez budowę sieci Centrów Mocy Obliczeniowej z jednoczesnym odzyskiwaniem energii generowanej przez procesory komputerowe, można rozwiązać problem zacoferania cywilizacyjnego, wysokich cen energii cieplnej czy chłodniczej w całym kraju.

4 podstawowe zalety naszego rozwiązania

Gigantyczna redukcja emisji CO₂



Odzysk energii wynosi 85% energii elektrycznej zużywanej przez sprzęt. Oznacza to gigantyczną redukcję emisji CO₂.

Eliminuje wszelkie potrzeby chłodzenia dla obliczeń o wysokiej wydajności, umożliwia zbieranie i ponowne wykorzystanie ponad 95% całkowitej energii wykorzystywanej w centrum danych.

Dostawy ciepłej wody do gmin



Temperatura odzyskanej energii w postaci gorącej wynosi 85 stopni i może być dostarczana do lub za pośrednictwem infrastruktury ciepłowniczej do miast, gmin i wszelkiego rodzaju podmiotów o zapotrzebowaniu na ogrzewanie lub chłodzenie.

Sprzedaż lub handel mocą obliczeniową



Moc obliczeniowa może zostać sprzedana w całości wskazanemu podmiotowi na podstawie wieloletniej umowy lub wykorzystana do budowy nowoczesnej infrastruktury cyfrowej lub świadczenia usług cyfrowych za pośrednictwem technologii blockchain.

Handel energią ciepłą



Green computing generuje dużą ilość kredytów węglowych, które można spieniężyć.

Cyfrowa Europa

Postęp w technologiach i usługach cyfrowych, malejące koszty i wszechobecna łączność przyspieszyły transformację cyfrową. Interoperacyjne i otwarte rozwiązania cyfrowe, a także niezależny dostęp do danych są kluczem do cyfrowej transformacji wszystkich sektorów.

Europa musi zbudować ekosystem, który będzie znacznie bardziej inteligentny i interaktywny niż obecnie. Dlatego też Komisja Europejska uruchomiła Program Cyfrowa Europa (DIGITAL), który jest nowym unijnym programem finansowania skoncentrowanym na udostępnianiu technologii cyfrowych przedsiębiorstwom, obywatelom i administracji publicznej.

Komisja Europejska zaczęła przyglądać się jak stworzyć bardziej ekologiczną Europę przyjmując Europejski Zielony Ład. Jednocześnie Komisja Europejska rozpoczęła wzmożone dyskusje na temat transformacji cyfrowej. **To właśnie Program "Cyfrowa Europa" zapewni strategiczne finansowanie wspierając projekty o planowanym całkowitym budżecie w wysokości 7,5 mld euro (w cenach bieżących).**

Firmy mają możliwość pozyskania środków na projekt z funduszy unijnych - dotacja w wysokości 30-70% na projekt w zależności od regionu.

Zwrot z inwestycji w moduł 100 KW

Inwestycja 300 000 EURO

1 **Jeśli odkupujemy** moc obliczeniową biorąc pod uwagę łączne przychody ze sprzedaży ciepła i ewentualnie ze sprzedaży nam mocy obliczeniowej

Stopa zwrotu

5 lat * 12 miesięcy = 60 miesięcy

2 **Gdy ktoś ma inne pomysły jak wykorzystać moc obliczeniową**

Ryzyko oszacowania stopy zwrotu leży po stronie inwestora. Stopa zwrotu zależy od sposobu, w jaki inwestor wykorzystuje wygenerowaną moc obliczeniową.

Kim jesteśmy ?

NCT to austriacka firma z ponad 30-letnim doświadczeniem w branży deweloperskiej. Dostarcza zaawansowane technologie nano-budowlane i będzie świadczyć wszelkie usługi w zakresie budownictwa, renowacji i nanotechnologii.

Clean Coal Energy Solutions Swizerland jest firmą konsultingową w dziedzinie energii i rynku cyfrowego.

Synthesis Analytics to szwedzka firma zajmująca się zielonymi technologiami, która wprowadza innowacje w globalnej infrastrukturze obliczeniowej, ustanawiając nowe standardy efektywności energetycznej i wytwarzania wysokiej jakości produktu energetycznego bezpośrednio pochodzącego z działań obliczeniowych Edge.

Mamy rozwiązania, które są odpowiedzią na wysokie zapotrzebowanie na energooszczędne i ekologiczne centra danych, a także energooszczędne i ekologiczne systemy ciepłownicze. Nasze rozwiązania zapewniają unikalne korzyści dla użytkowników, przekształcając zwykle wysokie koszty chłodzenia w przychody za pozyskaną energię, a także zielone referencje zarówno poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię do chłodzenia, jak i poprzez wykorzystanie wdrożonej energii.



Synthesis został nagrodzony Seal of Excellence przez Komisję Europejską w 2021 r. oraz Best Sustainable HPC Solution przez Scandinavian Business Awards w 2022 r.



Nasz zespół



Synthesis Analytics
Szwecja

Synthesis Analytics i szwedzka iPower AB są częścią iPower Group, która prowadzi projekt inwestycyjny. Grupa iPower została założona w 2018 roku, aby aktywnie angażować się w kształtowanie innowacyjnych technologii i rozwiązań w celu stworzenia udanej i zrównoważonej przyszłości w zakresie inteligentnych miast i elektryfikacji.
Synthesis dostarczy centra mocy obliczeniowej.



Clean Coal Energy Solutions
Szwajcaria

Clean Coal Energy Solutions jest firmą konsultingową dostarczającą innowacyjne rozwiązania dla sektora energetycznego i doradzającą w zakresie transformacji cyfrowej. **W ramach projektu CCES zapewni doradztwo technologiczne.**



NCT Group
Austria

NCT jest austriacką firmą i dostawcą zaawansowanych nanotechnologii budowlanych z ponad 30-letnim doświadczeniem. **W ramach projektu NCT będzie świadczyć wszystkie usługi w zakresie budownictwa, termoizolacji, renowacji, nanotechnologii oraz sprzedaży materiałów i licencji NCT.**

Podstawowe dane o inwestycji

Przedmiot inwestycji:	Green Data Center
Cena:	300.000 euro brutto (w tym VAT)
Moc grzewcza:	100 kW (0,36 Gj/ godz.)
Zapotrzebowanie na dodatkowa moc elektryczną:	120 kW/godz.
Odkup mocy obliczeniowej:	100 %
Odbiór mocy obliczeniowej:	łącze internetowe
Czas instalacji:	od 3 do 6 miesięcy od zamówienia , zabezpieczenia płatności oraz uruchomienia zaliczki
Wysokość zaliczki:	do uzgodnienia .
Wielkość mocy grzewczej obiektu:	od 80 kW do 10 MW lub więcej
Prognozowana rentowność inwestycji:	6 lat bez dotacji ; z dotacją proporcjonalnie do wielkości wsparcie (od 3-4 lat)



Nasze rozwiązania

GREEN COMPUTING™ PRINCIPLES:

PUE: < 1,03

**Ponowne wykorzystanie
wykorzystanej energii:** > 95%

Zasilanie: 100% bez paliw
kopalnych

Płyny: 100% biodegradowalne

Materiały z recyklingu: > 50%

EMS: ISO 14001

ESG: Opinia Sustainalytics

**Wysokiej jakości produkt
energetyczny:** Podgrzana woda o
temperaturze 70-85 stopni
pochodząca bezpośrednio z
obliczeń

Naszym celem jest zbudowanie skalowalnego ekosystemu dla nieruchomości.
Chcemy wprowadzić na rynek np. 3 unikalne rozwiązania.

iPower Green Computing™ EDGE



EDGE
24 jednostki obliczeniowe/moduł
100 KW/moduł
Moduł: 240*160*80cm

iPower Green Computing™ EDGE XL



Regional EDGE
432 jednostki obliczeniowe/moduł
1,8 MW/moduł
Moduł: 290*244*1200 cm

iPower Green Computing™ CUBE



Hiperskala
1440 jednostek obliczeniowych/piętro
6 MW/podłogę
Podłoga: 350*1100*1100 cm

Jak to będzie działać?

Projekt będzie generował moc obliczeniową, którą otrzymamy lub ewentualnie odkupimy. Istnieją dwa sposoby dołączenia do projektu:

1 Nasza grupa może być inwestorem

W tym sensie, że inwestujemy swoje pieniądze i instalujemy potrzebne rozwiązanie. Administrator lub deweloper daje nam gwarancję zakupu ciepła po uzgodnionych cenach

2 Deweloper kupuje potrzebny moduł

Małe centrum mocy obliczeniowej jest instalowane przez nas, a ponadto podczas inwestycji deweloperskiej jego utrzymanie jest zawsze po naszej stronie.

Ciepła woda trafia do nieruchomości posiadanej przez dewelopera, a moc obliczeniowa jest odbierana grzewczy i ciepły dostawy wody jest przez internet

Stopa zwrotu:
Jeśli odkupimy moc obliczeniową na
 $5 \text{ lat} * 12 \text{ miesięcy} = 60 \text{ miesięcy}$



Zaproszenie do przyłączenia się do projektu

Chcielibyśmy zaprosić każdą zainteresowaną stronę do przyłączenia się do tego projektu. Zapraszamy do kontaktu w celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji.

Teaser jest wstępną ofertą dla tych, którzy budują domy, mieszkania, osiedla mieszkaniowe, administracje budowlane i deweloperów.



CCES
CLEAN COAL ENERGY SOLUTIONS

nct

Synthesis
Analytics

