ENERGOPROJEKT-KATOWICE SA

Efektywność • Potencjał • Kreatywność

epk@epk.com.pl

www.epk.com.pl

Lider kompleksowego projektowania i doradztwa

Jedna z **największych firm projektowych i inżynieryjnych** w Polsce.

Partner **współpracujący z największymi światowymi firmami** na rynku krajowym i zagranicznym.

Firma o ugruntowanej pozycji **lidera w sektorze energetycznym**.

Niezależna spółka akcyjna (własność pracowników).

Doświadczona kadra inżynierska i zarządzająca.

Koncentracja na **celach Klienta**.

Kompleksowa obsługa inwestycji od pomysłu do realizacji.

Obecność w projektach związanych z **transformacją energetyczną kraju** i **nowoczesnymi źródłami energii**.

75 lata
konsekwentnego rozwoju

Ponad **100 bloków**
energetycznych i ciepłowniczych

Ponad **milion**
opracowanych pozycji projektowych

Ponad **30 000 MW**
mocy w zaprojektowanych blokach

Referencje
we wszystkich gałęziach przemysłu

Rozwiązania **zgodne**
z celami zrównoważonego rozwoju

Grupa EPK

ENERGOPROJEKT-KATOWICE SA
Główna siedziba: **Katowice**
250 specjalistów

ENERGOPROJEKT-WARSZAWA
Lokalizacja: **Warszawa**
Branża: **Hydrotechniczna**
30 specjalistów

K1 Projekt
Lokalizacja: **Siedlce**
Branża: **Konstrukcje Stalowe**
35 specjalistów

EPK PV1–3
Lokalizacja: **Katowice**
Branża: **Projektowanie Farm PV**

TD Energo
Lokalizacja: **Kraków**
Branża: **Transmisja i Dystrybucja**
30 specjalistów

Naszą wartością są Ludzie!

Doradcy techniczni, ekonomiczni i prawni

Specjaliści ds. automatyki, telekomunikacji i programowania

Specjaliści ds. architektury, budownictwa, instalacji sanitarnych, HVAC, ppoż. i hydrotechnicznych

95 specjalistów w spółkach zależnych!

Ponad **250** specjalistów różnych branż!

70 inżynierów z uprawnieniami branżowymi!

Specjaliści z zakresu ochrony środowiska i źródeł odnawialnych

Elektrycy, specjaliści ds. linii przesyłowych i dystrybucyjnych

Specjaliści ds. procesów, mechaniki, rurociągów, energii wodnej, uzdatniania wody i ścieków

Nasze usługi i obszary działalności

Usługi doradztwa przedinwestycyjnego, Proces uzyskiwania pozwoleń

Obliczanie śladu węglowego, strategie dekarbonizacji i osiągnięcia neutralności klimatycznej

Inżynier kontraktu, Inwestor zastępczy

Kompletna dokumentacja projektowa dla potrzeb realizacji budowy

Doradztwo i wsparcie w procedurach przetargowych

Obszary aktywności

Źródła energii elektrycznej i ciepła:

- Technologie węglowe;
- Technologie oparte na gazie ziemnym;
- Technologie oparte na paliwach płynnych (LFO, HFO);
- Biomasa i WTE;
- Hydroenergetyka;
- Fotowoltaika;
- Morskie farmy wiatrowe,
- Wytwórnie H2,
- Magazyny energii

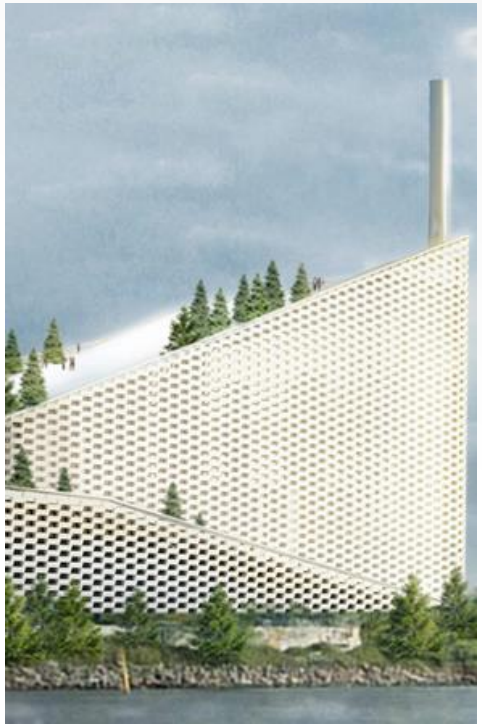
Sieci przesyłowe i dystrybucyjne

Kluczowe referencje

Elektrownie

CCGT

Spalarnie odpadów



Zielona Energia

Energetyka Jądrowa

Bloki Energetyczne

na parametry nadkrytyczne

Łagisza

Moc elektryczna: **460 MW**

Paliwo: **węgiel kamienny**

Inwestor: **Tauron Wytwarzanie SA**

Jaworzno

Moc elektryczna: **910 MW**

Paliwo: **węgiel kamienny**

Inwestor: **Tauron Wytwarzanie SA**

Kozienice

Moc elektryczna: **1075 MW**

Paliwo: **węgiel kamienny**

Inwestor: **Enea Wytwarzanie SA**

Bloki CCGT

Polska i Świat

Włocławek

Moc elektryczna: **436 MW**

Paliwo: **gaz**

Inwestor: **PKN Orlen SA**

Stalowa Wola

Moc elektryczna: **450 MW**

Paliwo: **gaz**

Inwestor: **PGNiG, Tauron PE SA, ECSW**

Płock

Moc elektryczna: **596 MW**

Paliwo: **gaz**

Inwestor: **PKN Orlen SA**

Omotosho I

Moc elektryczna: **335 MW**

Paliwo: **gaz**

Lokalizacja: **Nigeria**

Omotosho II

Moc elektryczna: **500 MW**

Paliwo: **gaz**

Lokalizacja: **Nigeria**

Soyo I

Moc elektryczna: **750 MW**

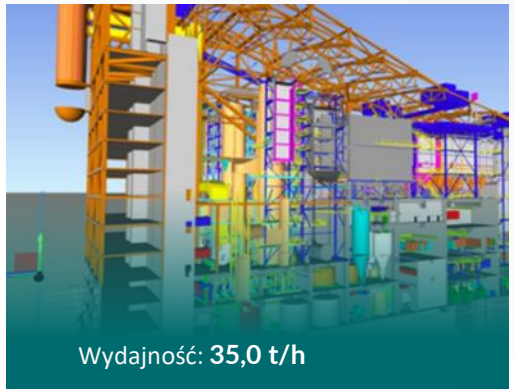
Paliwo: **gaz**

Lokalizacja: **Angola**

Instalacje TPOK

Polska i Świat

Amager Bakke, Dania



Wydajność: **35,0 t/h**

ITPOE Rzeszów

Wydajność: **12,5 t/h**

Peterborough, Anglia

Wydajność: **11,1 t/h**

Teeside, Dania

Wydajność: **35,0 t/h**

ITPOE Olsztyn

Wydajność: **11,4 t/h**

Filbornaverke, Szwecja

Wydajność: **27,0 t/h**

Zielona energia

Fotowoltaika

Farma PV

Budowa farmy PV wraz
z infrastrukturą techniczną
Lokalizacja: **grunty kopalni Adamów**
Moc nominalna: **70 MWp**

Farma PV

Pięć Projektów Budowlanych dla farm fotowoltaicznych
Lokalizacja: **Zamojszczyzna**
Moc nominalna: **~125 MWp**

Farma PV

Studium wykonalności budowy farmy fotowoltaicznej
Lokalizacja: **Ruda Śląska**
Moc nominalna: **100 MWe**

Elektrownia PV

Dwa Projekty Budowlane wraz z wielobranżowym Projektem Wykonawczym i Powykonawczym
Moc nominalna: **32,5 MWp**

Farma PV

Opracowanie 5 projektów budowlanych dla pól generacyjnych farm fotowoltaicznych
Moc nominalna: **125 MWp**

Farma PV

Opracowanie 4 projektów budowlanych w zakresie podstacji SN/WN wraz z połączeniami kablowymi tych podstacji z polami generacyjnymi
Moc nominalna: **125 MWp**

Pola generacyjne

Wsparcie projektowe w pełnym zakresie

Wyprowadzenie mocy

Wsparcie projektowe w pełnym zakresie

Zielona energia

Wodór

- Wstępna koncepcja pilotażowego układu produkcji oraz tankowania wodoru;
- Opracowanie koncepcji produkcji wodoru;
- Projekt Budowlany. Zaprojektowanie wytwórni wodoru o mocy 5 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą z uzyskaniem wszelkich pozwoleń administracyjnych;
- Zaprojektowanie stacji tankowania wodoru wraz z uzyskaniem wszelkich pozwoleń administracyjnych dla 5 lokalizacji.

Instalacje do wytwarzania wodoru

Wsparcie projektowe w pełnym zakresie

Stacje ładowania

Wsparcie projektowe w pełnym zakresie

Zielona energia

Morskie farmy wiatrowe

- Koncepcje i studia związane z wyprowadzeniem mocy z farm morskich.
- Analizy związane z możliwością przyłączenia farm morskich do systemu elektrycznego.
- Doradztwo w procesie zakupowym dla wyboru generalnego wykonawcy dla budowy lądowego przyłącza dla MFW Baltica 2 i Baltica 3 wraz z wsparciem w trakcie prowadzenia postępowania.
- Ocena oddziaływania termicznego projektowanej linii kablowej na potrzeby Raportu Oceny Oddziaływania na Środowisko dla infrastruktury przesyłowej FEW Baltic II.

Doradztwo techniczne dla projektu pod nazwą „Zespół morskich farm wiatrowych o maksymalnej łącznej mocy 1200 MW oraz infrastruktura techniczna, pomiarowo-badawcza i serwisowa związana z etapem przygotowawczym, realizacyjnym i eksploatacyjnym" w zakresie związanym z przyłączeniem zespołu do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego:

- Etap 1: Przeprowadzenie analizy obszaru technicznego Warunków Przyłączenia oraz projektu Umowy o Przyłączenie dla Morskiej Elektrowni Wiatrowej Baltic Power o mocy 1200 MW.
- Etap 2: Opracowanie wielowariantowej analizy technicznej (analiza rozpływów mocy, analiza napięciowa, analiza zwarciowa) dla zapewnienia przyłączenia wyprowadzenia pełnej mocy z Morskiej Elektrowni Wiatrowej.

Pełnienie funkcji Inżyniera Kontraktu dla potrzeb realizacji inwestycji budowy przyłącza lądowego (część liniowa i stacyjna) dla MFW Baltica-2

Część Morska

Doradztwo techniczne

Część lądowa

Doradztwo i wsparcie projektowe w pełnym zakresie

Energetyka jądrowa

Kiedyś

Min. Gospodarki

Pozyskanie i zestawienie danych wraz ze źródłami w zakresie 20 lokalizacji, na których przyszłościowo możliwa będzie budowa elektrowni jądrowej.

Czerwiec 2011

PGE EJ SA

Ekspertyza na temat kryteriów lokalizacji elektrowni jądrowych w Polsce oraz ocena uzgodnionych lokalizacji.

Marzec 2010

PGE EJ SA

Analiza techniczno-ekonomiczna wpływu warunków chłodzenia na efektywność budowy i eksploatacji bloku jądrowego.

Listopad 2010

PGE EJ SA

Informacja dotycząca prawno--administracyjnych wymagań przygotowania projektu inwestycyjnego w energetyce polskiej.

Sierpień 2010

PGE SA

Analiza opłacalności udziału PGE SA w budowie nowej elektrowni atomowej w Ingalinie na Litwie i budowie połączenia elektroenergetycznego Polska-Litwa.

Sierpień 2008

KIEFER & VOSS GMBH

Dokumentacja wykonawcza dla instalacji rurociągowych bloku atomowego w Olkiluoto w Finlandii.

Sierpień 2006

Energetyka jądrowa

Dzisiaj

Zrealizowane lub bieżące umowy:

- Zrealizowano cztery kontrakty na wstępną selekcję i analizę lokalizacji elektrowni jądrowych, oraz składowiska odpadów promieniotwórczych.
- Doradca w procesie wdrożenia technologii SMR w Polsce w oparciu o reaktory Hitachi BWR-X300.
- NCBJ - projekt badań podstawowych reaktora HTGR w Polsce – wyspa jądrowa oraz konwencjonalna wyspa instalacji konwersji energii.
- Podpisane umowy ramowe wspierająca inwestora w procesie budowy elektrowni jądrowych w Polsce (wielkoskalowych i SMR).
- Wsparcie konsorcjum Bechtel-Westinghouse w zakresie standardów i doradztwo w zakresie pozwoleń.

Podpisane porozumienia:

KHNP – wrzesień 2018

Bechtel – kwiecień 2022

Daewoo Engineering & Construction

Doosan Enerbility – lipiec 2022

Westinghouse – wrzesień 2022

KHNP – październik 2022 (odnowienie)

EDF – wizyta oceniająca

Energetyka jądrowa

Dzisiaj

DEsire

Głównym celem projektu jest kompleksowe przygotowanie planu dekarbonizacji krajowej energetyki poprzez modernizację z wykorzystaniem reaktorów jądrowych generacji III/III+ i IV.

Identyfikacja i analiza krajowej infrastruktury energetycznej i towarzyszącej pod kątem jej dostosowania w procesie modernizacji z reaktorami jądrowymi generacji III/III+ i IV.

Organizacja i bezpieczeństwo procesu modernizacji i eksploatacji elektrowni i bloków energetycznych.

Zintegrowany model oceny energetycznych i ekonomicznych aspektów wdrożenia reaktora jądrowego.

Plan modernizacji elektrowni i bloków energetycznych poprzez wykorzystanie reaktorów jądrowych generacji III/III+ i IV.

Politechnika Śląska · Ministerstwo Klimatu i Środowiska · EPK · Instytut Sobieskiego · ichtj · NCBR Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Energetyka jądrowa

Dzisiaj

Doradztwo i wsparcie projektowe w pełnym zakresie:

- analizy terenowe – prace wstępne i przygotowawcze – wybór potencjalnych lokalizacji (wstępna selekcja lokalizacji) – wytyczne MAEA i kluczowe kryteria;
- sporządzenie raportu lokalizacyjnego dla wskazanej lokalizacji;
- sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko;
- przygotowanie studium wykonalności;
- kompleksowa dokumentacja do wydania decyzji podstawowej o pozwoleniu na budowę;
- kompleksowa dokumentacja projektowa na etapie realizacji;
- zarządzanie procesem zmian istotnych z punktu widzenia prawa budowlanego;
- aż do opracowania ostatecznej wersji projektu budowlanego zamiennego.

Oprogramowanie używane w EPK

podstawowe oprogramowanie CAD (2D, 3D):

Microstation, AutoCad, PowerDraft

duże, złożone obiekty i instalacje, koordynacja przestrzenna:

PDMS, SP3D (Smart Plan), NAVISWORKS

instalacje procesowe (małe i średnie), kanały spalin:

Solid Works

schematy P&ID:

COMOS

zarządzanie projektami:

MS Project

dokumenty i zarządzanie dokumentacją projektową:

Project Wise

modelowanie struktur:

Tekla Structures, BOCAD, Bentley AECOsim, Nemetschek Allplan

szczegółowe rysunki konstrukcji stalowych:

Tekla Structures, BOCAD, Bentley Structural

szczegółowe rysunki konstrukcji żelbetowych:

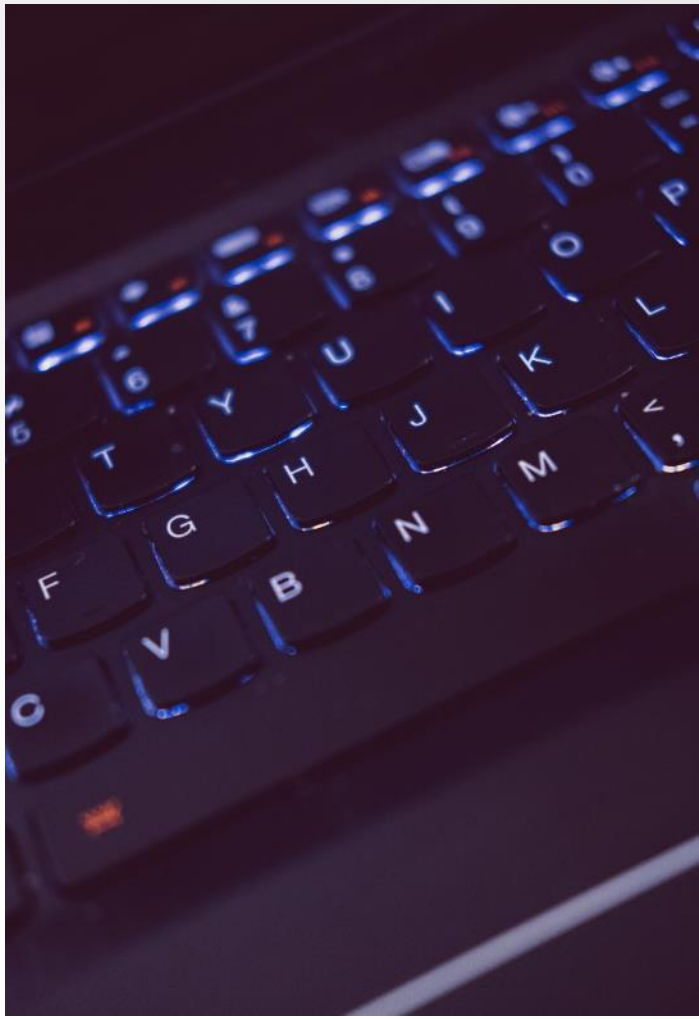
Nemetschek Allplan

analizy obliczeniowe:

Robot Structural Analysis, RSTAB / RFEM, PROKOP, RC CALCULATOR, STAAD Pro, Specbud, MathCAD, Ansys

dokumentacja architektoniczna:

TRIFORMA, Bentley AECOSim, SketchUP, Autodesk 3ds Studio, PHOTOSHOP, COREL DRAW



Oprogramowanie używane w EPK

Projektowanie i analiza procesów termicznych:

Thermoflow, Transys 18

modelowanie przepływu - oprogramowanie do symulacji CFD:

Thermoflex, AFT, Apros, SolidWorks Flow Simulation,

ANSYS NLS / FLUENT

obliczenia sprężystości dla systemów rurociągów, analizy wytrzymałościowe:

AutoPipe, Caesar II, Rohr 2, SolidWorks Simulation Premium, VVD

narzędzie do modelowania rynku energii:

PLEXOS

SKANOWANIE 3D (obróbka i przygotowanie wsadu)

analizy hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,

tworzenie map akustycznych:

SoundPlan Professional, HPZ 2001

obliczenia izolacji akustycznej:

INSUL

absorpcja akustyczna:

ZORBA

prognozowanie hałasu przemysłowego:

LEQ Professional

modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

w powietrzu atmosferycznym:

Pakiet OPERAT-FB

ENERGOPROJEKT-KATOWICE SA

Efektywność • Potencjał • Kreatywność

www.epk.com.pl