



PUNKTY ŁADOWANIA KROK PO KROKU

INOVA
**CENTRUM INNOWACJI
TECHNICZNYCH SP Z O.O.**

PODSTAWOWE INFORMACJE O FIRMIE

2

INOVA Centrum Innowacji Technicznych Sp. z o.o. jest kontynuatorem Zakładu Doświadczalnego powstałego 15 lutego 1965 r. jako Oddział KGHM Polska Miedź S.A. Zmieniona nazwa obowiązuje od dnia 1 grudnia 2001 roku. Od 3 listopada 2010 r. bezpośrednim 100% właścicielem Spółki jest KGHM Polska Miedź S.A.

Misja:

INNOWACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA

**AUTOMATYKA
I STEROWANIE**

**USŁUGI Z ZAKRESU
SEJSMOLOGII**

**RADIODOKOMINIKACJA
I ŁĄCZNOŚĆ DOŁOWA**

ELEKTROTECHNIKA

**KOMPATYBILNOŚĆ
ELEKTROMAGNETYCZNA (EMC)**

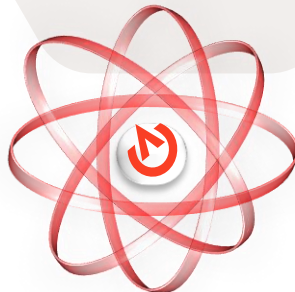
MECHANIKA

**CERTYFIKACJA
I ATESTACJA**

**PROJEKTY SPECJALNE
I ROZWÓJ**

**USŁUGI PROWADZENIA
LAMPOWNI**

Zakres
działalności:



PODSTAWOWE INFORMACJE O FIRMIE

3

**STACJE
TRANSFORMATOROWE**



**ROZDZIELNICE
NN**



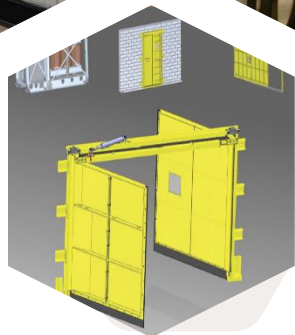
**SYSTEM
ŁĄCZNOŚCI DOTRA**



**SYSTEMY
STEROWANIA**



Produkt:



**KONSTRUKCJE
MECHANICZNE**



**TAMA
WENTYLACYJNA**



ELEKTROMOBILNOŚĆ



AUTOMATYKA

INOVA W LICZBACH

Ponad **50 lat** historii

Zatrudniamy średnio **480 pracowników**

Zbudowaliśmy łączność dołową DOTRA: **480 km** kabla ciekącego, **2500 użytkowanych radiotelefonów** w tym wszystkie maszyny górnicze

Zbudowaliśmy sieć LGOM-NET: łączność powierzchniowa dla całego Zagłębia Miedziowego, **500 abonentów**

Uruchomiliśmy System Szybowej Łączności Radiotelefonicznej S-160D we wszystkich **23 szybach** KGHM

Wyprodukowaliśmy ponad **530 stacji** transformatorowych typu INS w ostatnich 8 latach

Wykonaliśmy dokumentację projektową i uruchomiliśmy **82 przenośników**, o łącznej dł. **ponad 76 km trasy**

Wyprodukowaliśmy i zabudowaliśmy przeszło **200 tam** wentylacyjnych od 2013 roku

Odbiory techniczne dot. SMG: ok. **1000 protokołów** rocznie, ocena zgodności ok. **100 certyfikatów** rocznie



ELEKTROMOBILNOŚĆ - BUDOWA PUNKTU -



PLAN BUDOWY PUNKTU ŁADOWANIA

6

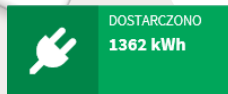
1. KONCEPCJA



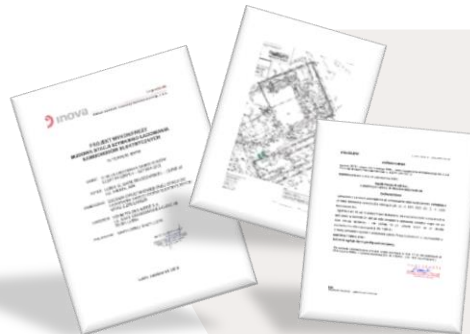
3. REALIZACJA I URUCHOMIENIE



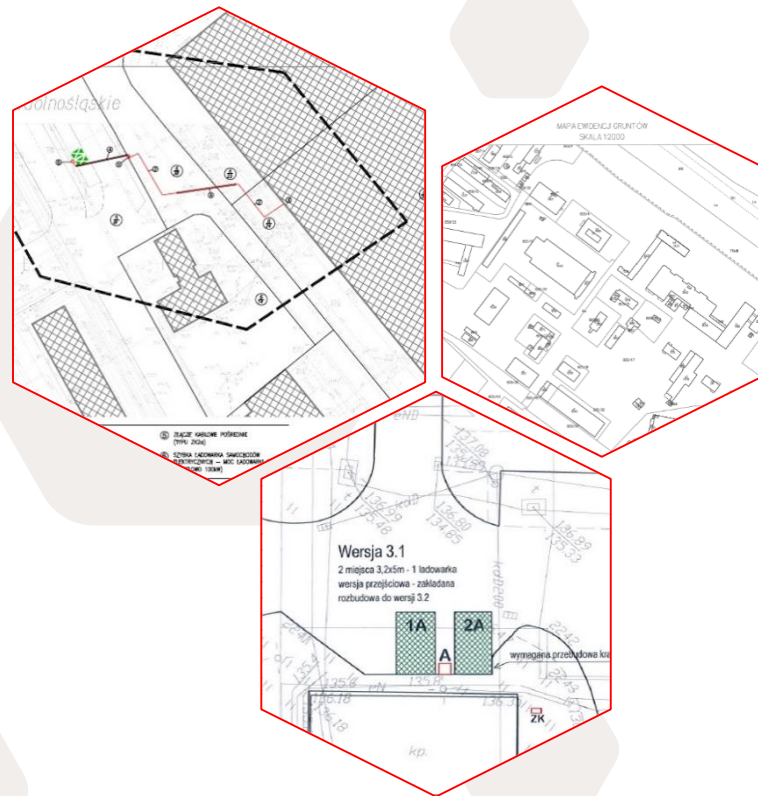
4. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I ODBIÓR



2. DOKUMENTACJA TECHNICZNA



- Wykonanie ustaleń z Inwestorem
- Przeprowadzenie wizji lokalnej na miejscu zabudowy
- Pozyskanie materiałów do projektowania w tym:
 - a) wypis i wyrys z rejestru gruntów
 - b) mapa do celów opiniodawczych i projektowych
 - c) warunki przyłączenia
- Przygotowanie i przedstawienie koncepcji, w razie potrzeby wielowariantowego opracowania wraz z szacunkowym kosztorysem dla całej inwestycji



DOKUMENTACJA TECHNICZNA

- Przygotowanie projektu administracyjnego
- Pozyskanie niezbędnych dokumentów
 - a) pełnomocnictwo dla projektanta
 - b) oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomości do celów budowlanych
- Dokonanie zgłoszenia do właściwego Organu administracji budowlanej
- Uzyskanie zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia bez uwag
- Przygotowanie projektu wykonawczego wraz z wykazem niezbędnych materiałów oraz kosztorysem
- Opracowanie szczegółowych wytycznych dla wykonania prac budowlanych

Centrum

PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
(do zgłoszenia budowy stacji ładowania)

Nr TE/479/10.18/PB

OBIEKT: STACJA ŁADOWANIA SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH

ADRES: LUBIN, UL. MARII SKŁODOWSKIEJ - CURIE 45; DZ. NR 93/4; 93/6

ZAMIERZENIE: BUDOWA DWUSTANOWISKOWEJ STACJI ŁADOWANIA SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z ZASILANIEM

INWESTOR: KGHM POLSKA MIĘDŹ S.A.
UL. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE 48
68-301 LUBIN

PROJEKTANT: BARTŁOJEW BAZYLCZYK

mgr inż. Bartłojew Bazylczyk
Pełnomocnik
do czynności związanych z realizacją projektu
inwestycyjnego i nadzorem nad robotami
budowlanymi w ramach zadania
inwestycyjnego nr 1001/18/19
z dnia 12.08.2019 r.

PEŁNOMOCNICTWO DO
KGHM Polska Miedź Spółka Akcyjna z siedzibą w Lubinie

URZĘDZIA

Pełnomocnictwo Pana Bartłojewa Bazylczyka, legitymującego się dowodem osobistym nr: AYT 54978335, w ramach którego pełnomocnik upoważniony jest do:

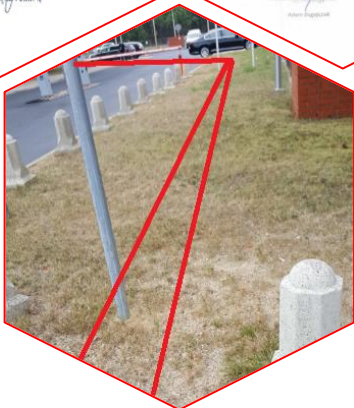
reprezentowania Spółki (przez organ administracji Państwowej w zakresie wykonania dokumentacji projektowej) i zgłoszenia zamiaru budowy, sterowania budowaniem samochodów elektrycznych, Pełnomocnictwo ma służyć do zrealizowania następujących na rzecz Spółki.

Przy reprezentacji w zakresie określonym powyżej pełnomocnik działa samodzielnie.

Niniejsze pełnomocnictwo obowiązuje od dnia 12.08.2019 r. do 1.03.2021 r.

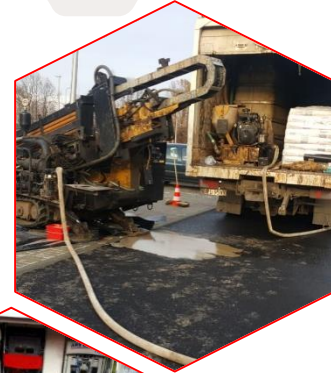
W przypadku odwołania pełnomocnictwa lub jego wygaśnięcia z innych przyczyn, niniejszy dokument podlega zerowaniu na adres siedziby KGHM Polska Miedź S.A.

mgr inż. Bartłojew Bazylczyk
Pełnomocnik
do czynności związanych z realizacją projektu
inwestycyjnego i nadzorem nad robotami
budowlanymi w ramach zadania
inwestycyjnego nr 1001/18/19
z dnia 12.08.2019 r.



REALIZACJA I URUCHOMIENIE

- Kompleksowe zabezpieczenie logistyczne materiałów
- Wykonanie niezbędnych prac budowlanych
- Zabudowa instalacji elektrycznej i punktu ładowania samochodów elektrycznych
- Przeprowadzenie pomiarów popartych niezbędnymi protokołami
- Uruchomienie i włączenie punktu stacji ładowania pojazdów elektrycznych do systemu



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I ODBIÓR

- Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z zatwierdzoną mapą geodezyjną
- Formalny odbiór stacji ładowania i przekazanie do użytkownika
- Przygotowanie dokumentacji niezbędnej do zgłoszenia punktu do UDT



OSTATNIO ODBIERANA STACJA ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH





ELEKTROMOBILNOŚĆ - OKIEM KIEROWCY -

SAMOCHÓD ELEKTRYCZNY TEORIA A RZECZYWISTOŚĆ

ILE KILOMETRÓW PRZEJEDZIEMY:

Wg danych producenta, wg procedury WLTP :

cykl miejski: 389 km

cykl mieszany: 270 km

Wg własnych obserwacji:

cykl miejski: 240 km

poza miastem Vśr. 110 km/h: 160 - 170 km

*** na obniżenie zasięgu ma także wpływ niska temperatura**



SAMOCHÓD ELEKTRYCZNY TEORIA A RZECZYWISTOŚĆ

CZAS ŁADOWANIA:

Ładowarka DC o mocy 50kW

od 0% do 80% - 45 min.

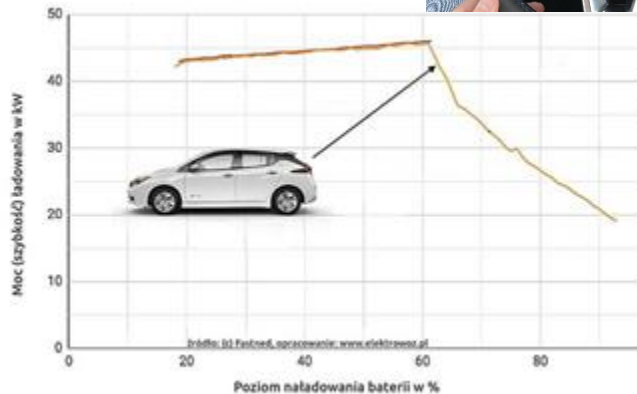
od 80% do 100% - kolejne 45 min.

Ładowarka AC:

od 0% do 100% - 7,5h

Ładowanie z gniazdka 230V:

od 0% do 100% - 22h



SAMOCHÓD ELEKTRYCZNY TEORIA A RZECZYWISTOŚĆ

KOSZT ŁADOWANIA:

1. ładowanie w domu z gniazdka lub ładowarki ściennej

1kWh: 0,52 PLN / koszt pełnego naładowania: ok. 21 PLN

koszt eksploatacji: od ok. 8,7 PLN / 100km do ok. 13,1 PLN / 100km

(w przypadku II taryfy to koszt pełnego naładowania w nocy można ograniczyć o ok. 40%)

2. ładowanie na komercyjnej szybkiej stacji ładowania

1kW od 2,19 PLN (w opcji bez abonamentu) / koszt pełnego naładowania: ok. 87 PLN

(cena szacunkowa tylko za energię w tej opcji +0,40 PLN / min. po 45 min. ładowania)

koszt eksploatacji: od ok. 36 PLN / 100km do ok. 55 zł / 100km

1kW od 1,29 PLN (w opcji z abon. 100zł/m-c / koszt pełnego naładowania: ok. 51 PLN

(koszt tylko energii, bo w tej opcji +0,40 PLN / min. po 90 min. ładowania)

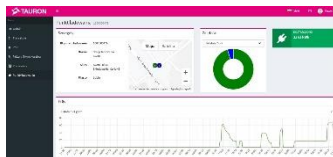
koszt eksploatacji: od ok. 21 PLN / 100km do ok. 31 zł / 100km



WYZWANIA DLA ELEKTROMOBILNOŚCI

1
6

Platforma integrująca różne systemy
Punktów ładowania EV

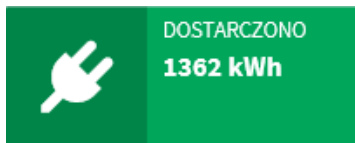
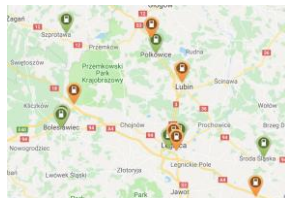


Wprowadzenie jednoznacznej informacji
dla użytkowników

Poprawienie zasięgu



Zaplanowanie sieci punktów
ładowania EV



Tańsza energia dla EV





DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

**INOVA CENTRUM INNOWACJI
TECHNICZNYCH SPÓŁKA Z O.O.**

ul. Marii Skłodowskiej – Curie 183,
59-301 LUBIN

tel. +48 76 74 64 110

zarzad@inova.pl