

STAROSTA PUCKI
ul. Orzeszkowej 5
84-100 Puck

Puck, dnia, 13.05.2026 r.

AB.6743.7.22.2026.ED

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 § 1 i § 2 oraz art. 218 § 1 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r., poz. 1691) Starosta Pucki zaświadcza, że **nie wniósł sprzeciwu** w terminie określonym w art. 30 ust 5 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418) do złożonego przez firmę Greenway Polska Sp. z o.o. reprezentowaną przez pełnomocnika Pana Jana Trawickiego, w dniu 01.04.2026 r. (nr rej. 11628/2026) zgłoszenia budowy (robót budowlanych) nie wymagających pozwolenia na budowę obejmujących budowę stacji ładowania na terenie działk nr 1074/1 obr. Pogórze, gm. Kosakowo

Niniejsze zaświadczenie wydaje się na wniosek Inwestora.

Z up. Starosty Puckiego
Naczelnik Wydziału
Ewa Ferra
(podpisane elektronicznie)

Wydanie niniejszego zaświadczenia podlega opłacie skarbowej w wysokości 17 zł zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. 2025 r. poz. 1154) Podstawa opłaty- załącznik do Ustawy- tabela, część II, pkt 21.)

Adnotację o opłacie skarbowej sporządziła: Elżbieta Drzeżdżon

Otrzymują:

1. Greenway Polska Sp. z o.o.;
Pełnomocnik: Pan Jan Trawicki – doręczenie elektroniczne
2. a.a.

KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z art. 84aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418) i art. 13 ust. 1 i 2 oraz art. 14 ust. 1 i ust. 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) Starosta Pucki informuje, że:

1. administratorem danych osobowych jest Starostwo Powiatowe w Pucku reprezentowane przez Starostę Puckiego z siedzibą ul. E. Orzeszkowej 5, 84-100 Puck;
2. dane kontaktowe inspektora ochrony danych: ul. Orzeszkowej 5, 84-100 Puck, e-mail: iodo@starostwo.puck.pl;
3. dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań wynikających z przepisów prawa - na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c) ogólnego rozporządzenia o ochronie danych. W zakresie, w jakim obowiązek podania przez Państwa danych nie wynika z ustawy, pozostałe dane mogą być przetwarzane na podstawie Państwa zgody, tj. art. 6 ust. 1 lit. a) ogólnego rozporządzenia o ochronie danych. Dotyczy to w szczególności danych ułatwiających kontakt z Państwem, takich jak adres e-mail lub numer telefonu;
4. w przypadku pozyskania danych osobowych w sposób inny niż od osoby, której dane dotyczą, dane osobowe podlegające przetworzeniu obejmują: imię i nazwisko, adres zamieszkania, nr działki budowlanej;
5. odbiorcami danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa;
6. dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 14 lipca 1983r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2019, poz. 553) oraz rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz. U. z 2014r., Nr 14, poz. 67) oraz z innymi aktami dotyczącymi archiwizacji dokumentacji posiadanej przez administratora;
7. osoba, której dane dotyczą posiada prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, a w zakresie danych przetwarzanych na podstawie zgody - prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie, bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;
8. osoba, której dane dotyczą ma prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych – Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych;
9. podanie danych osobowych, w zakresie wymaganym odrębnymi przepisami, jest niezbędne dla zrealizowania uprawnienia lub spełnienia obowiązku wynikającego z przepisu prawa – jest to wymóg ustawowy. Konsekwencją niepodania danych będzie brak możliwości realizacji zadania nałożonego ustawą na administratora. Jeżeli przepis nie wymaga podania danych osobowych – ich podanie jest dobrowolne;
10. w przypadku pozyskania danych osobowych w sposób inny niż od osoby, której dane dotyczą, dane osobowe są uzyskiwane ze źródeł publicznie dostępnych – Ewidencji Gruntów i Budynków, Elektronicznego Rejestru Ksiąg Wieczystych oraz od podmiotów publicznych, bądź od innych osób lub podmiotów będących w ich posiadaniu;
11. dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób opierający się na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu;
12. jeżeli dane osobowe nie zostały zebrane od osoby, której dane dotyczą w związku z ich przetwarzaniem przez organy administracji architektoniczno – budowlanej w toku realizacji zadań określonych w ustawie - Prawo budowlane, osoba ta jest uprawniona do uzyskania od administratora wszelkich dostępnych informacji o ich źródle w zakresie, w jakim nie ma wpływu na ochronę praw i wolności osoby, od której dane pozyskano.

PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:** **BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH DC**

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** Sklep NETTO nr 5462
ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze

**KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** VIII – INNE BUDOWLE

**EWIDENCJA
GRUNTÓW:** 221105_2.0007.1074/1

**NAZWA I ADRES
INWESTORA:** GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

DATA: luty 2026 r.
aktualizacja w zakresie ładowarki: lipiec 2026 r.

NR PROJEKTU: P_997855

NR APL: APL90001708

REWIZJA: 02

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Kacper Maskulak** POM/0193/PBE/22
Uprawnienia budowlane
bez ograniczeń w spec.
Instalacyjnej w zakresie sieci
i instalacji urządzeń
elektrycznych

OPRACOWAŁ: **mgr inż. Jakub Hryciuk**

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE	3
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	4
1. WSTĘP	7
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
1.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	8
1.4. ZAKRES OPRACOWANIA	8
2. OPIS TECHNICZNY	9
2.1. STAN ISTNIEJĄCY	9
2.2. STAN PROJEKTOWANY	9
2.3. SPOSÓB UKŁADANIA LINII KABLOWEJ	10
2.4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	10
2.5. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA.....	10
2.6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	10
3. UWAGI KOŃCOWE	11
4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....	12
5. OBLICZENIA	13
6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Uzgodnienie zbliżenia do jezdni
2. Warunki przyłączeniowe
3. Karta katalogowa ładowarki Kempower C500

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	E1	1:500
2.	Schemat strukturalny zasilania	E2	-
3.	Schemat złącza kablowego ZCh	E3	-
4.	Widok montażu ładowarki wraz z fundamentem	E4	-
5.	Montaż słupków ochronnych i znaku drogowego oraz wytyczne dot. oznakowania poziomego	E5	-

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080, 1535, 1673 z późn. zm.), oświadczam, że projekt wykonawczy pn:

Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC

zlokalizowanej w:

Sklep NETTO nr 5462

ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze

jest kompletny oraz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Kacper Maskulak**
POM/0193/PBE/22

DATA: **luty 2026 r.**

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324 89 77
- 4 -

Gdańsk, dnia 14 grudnia 2022 r.

sygn. akt. 356/POM/OKK/22

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1 i ust. 22** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2000 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan Kacper Maskulak
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 21.10.1994 r. w Koszalinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0193/PBE/22

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Kacper Maskalak upoważniony jest:

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- c) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- d) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

SEKRETARZ
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Marcin Burzyński

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-THG-5SR-IM6 *

Pan Kacper Maskulak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0396/22

adres zamieszkania

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-10 09:30:36 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Digitalizacja podpisu Krzysztof Wilde
Data: 2025-12-10 09:30:36
Rozmiar: 1048 bajtów, algorytm: SHA-256
Format: XAdES

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych, zlokalizowanej na terenie parkingu sklepu NETTO nr 5462, ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze.

Projektowana stacja ładowania pojazdów elektrycznych będzie wolnostojącym obiektem budowlanym z zainstalowanym jednym punktem ładowania dużej mocy oraz jednym punktem ładowania normalnej mocy, wyposażona w oprogramowanie wykorzystywane do świadczenia usługi ładowania wraz ze stanowiskami postojowymi oraz instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego, w myśl art. 2 pkt. 27 ustawy z dnia 11 stycznia 2018r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289, 1853, 1881 z późn. zm.).

1.2. Podstawa opracowania

- materiały oraz wytyczne Inwestora;
- informacje oraz materiały uzyskane od Zarządcy obiektu;
- wizja lokalna w terenie;
- mapa do celów projektowych;
- aktualne normy i przepisy, a w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080, 1535, 1673 z późn. zm.)
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266, 834, 859, 1847, 1881 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289, 1853, 1881 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 26 lipca 2019r. w sprawie wymagań technicznych dla stacji ładowania i punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego (Dz. U. 2019 poz.1316 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 poz.1650 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 poz.401 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2021 poz. 1210 z późn. zm.);
 - PN-HD 60364-7-722:2019-01 -- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-722: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Zasilanie pojazdów elektrycznych;
 - SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

1.3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany. Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, nie zakłóca dostępu do dróg publicznych (ulic) oraz korzystania z mediów. Ustalenie obszaru oddziaływania obiektu uwzględnia przepisy zawarte w poniższych aktach:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080, 1535, 1673 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266, 834, 859, 1847, 1881 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 889 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 poz.112 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

1.4. Zakres opracowania

- Budowa linii kablowej nn-0,4kV typu 4x YAKXS 1x240 mm² od proj. złącza kablowo-pomiarowego ZKP operatora do projektowanego złącza kablowego ZCh – 1 szt.
- Montaż złącza kablowego ZCh – 1 szt.
- Budowa linii kablowej nn-0,4kV typu 5x YAKXS 1x240 mm² + FTPw kat. 5e F/UTP 4x2x0,5 od proj. złącza kablowego ZCh do proj. ładowarki DC – 1 szt.,
- Montaż proj. ładowarki pojazdów elektrycznych Kempower C500 o mocy do 149 kW wraz z dedykowanym fundamentem – 1 kpl.
- Malowanie miejsc postojowych – 1 kpl.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Na działce wchodzącej w zakres inwestycji znajduje się sklep NETTO wraz z parkingiem samochodowym.

2.2. Stan projektowany

Projektuje się 2-stanowiskową stację ładowania pojazdów elektrycznych, składającą się z jednej ładowarki Kempower C500 o mocy do 149 kW. Stanowiska ładowania zostaną zlokalizowane na istniejących miejscach parkingowych. Za miejscami postojowymi przeznaczonych dla ładowanych pojazdów, należy umieścić znak drogowy informacyjny D-18a z dodatkową tabliczką informującą o przeznaczeniu miejsc postojowych tylko dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania, według rysunku E1 oraz E5.

Zasilanie projektowanej stacji ładowania należy wykonać z proj. złącza ZKP należącego do ENERGA Operator S.A., które zostanie zlokalizowane przy granicy działki. Ze złącza należy wyprowadzić linię kablową typu 4x YAKXS 1x240 mm² do projektowanego złącza kablowego ZCh. Linie kablową prowadzić metodą wykopu otwartego w terenie zielonym.

Złącze kablowe ZCh posadowić obok proj. złącza ZKP należącego do ENERGA Operator S.A. W złączu kablowym ZCh dokonać rozdziału przewodu PEN na N i PE. Punkt rozdziału uziemić. W okolicy złącza ZCh wykonać uziom pionowy o długości min. 6 m i przyłączyć go do szyny PE w złączu ZCh. Rezystancja uziemienia złącza ZCh powinna wynosić $R \leq 10 \Omega$. W przypadku nieuzyskania wymaganej wartości, uziemienie należy odpowiednio rozbudować.

Z proj. złącza ZCh należy wyprowadzić linię kablową typu 5x YAKXS 1x240 mm² do projektowanej ładowarki. Ładowarkę posadowić na dedykowanym fundamencie, frontem do miejsc postojowych. Równolegle z kablami zasilającymi ułożyć kabel komunikacyjny FTPw kat.5e F/UTP 4x2x0,5 zewnętrzny żelowany. Kable do ładowarki wprowadzić w rurze ochronnej DVR Ø160.

Ładowarkę posadowić na dedykowanym fundamencie, frontem do wyznaczonych miejsc postojowych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez pojazdy mechaniczne poprzez montaż słupków ochronnych Ø120mm betonowanych. Słupki ochronne zamontować tak, by nie utrudniały dostępu do ładowarki osobom niepełnosprawnym zgodnie z rysunkiem E5.

Rodzaj nawierzchni oraz szacunkowe długości linii kablowej dla poszczególnych elementów projektowanej stacji ładowania pojazdów elektrycznych przedstawiono w poniższej tabeli:

LP.	ELEMENT STACJI ŁADOWANIA	MIEJSCE UŁOŻENIA/POSADOWIENIA	DŁUGOŚĆ LINII KABLOWEJ [m]	SPOSÓB UŁOŻENIA LINII KABLOWEJ
1.	proj. ładowarka DC	parking (kostka brukowa)	-	-
2.	złącze kablowe ZCh	teren zielony (trawnik)	-	-
3.	proj. linia kablowa ZKP-ZCh	teren zielony (trawnik)	~ 1 m	wykop otwarty
4.	proj. linia kablowa ZCh-DC	teren zielony (trawnik)	~ 6 m	wykop otwarty

Projekt zagospodarowania terenu pokazano na rysunku E1.

2.3. Sposób układania linii kablowej

Projektowane linie kablowe w terenie należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E-004 oraz wszystkimi uzgodnieniami i wytycznymi branżowymi. Linie kablowe wykonać metodą wykopu otwartego częściowo w rurach osłonowych. Kable układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na głębokości min. 0,7m (górze kabla lub osłony), a w przypadku przejścia pod drogą na głębokości min. 0,8m (górze kabla lub osłony), z zastosowaniem podsypki i nasypki z piasku w warstwach po 10cm. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z infrastrukturą podziemną prace należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, a linie kablowe układać w rurze ochronnej RHDPE. Trasę kabla oznaczyć folią niebieską układaną 20 cm nad kablem. Na kablach umieścić trwale oznaczniki wykonane zgodnie z wymaganiami normy. Ułożony kabel przed zasypaniem podlega inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę. Nie wyklucza się istnienia innych podziemnych niezainwentaryzowanych sieci i urządzeń na trasie projektowanej inwestycji. W przypadku natrafienia na takie elementy, należy traktować je jako czynne i niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie właściciela tych sieci. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

2.4. Pomiar energii elektrycznej

Układ pomiarowy energii elektrycznej będzie zrealizowany przez ENERGA OPERATOR S.A w złączu kablowo-pomiarowym ZKP i jest poza zakresem niniejszego opracowania.

2.5. Ochrona przeciwprzepięciowa

W złączu kablowym ZCh projektuje się montaż ogranicznika przepięć typu 1+2 (T1+T2) ($I_{imp}=12,5$ kA/biegun (10/350) μ s; $U_p \leq 1,5$ kV) spełniającego wymagania m. in. norm PN-EN 61643-11 oraz PN-HD 60364-5-534:2016. Ogranicznik przepięć montować zgodnie z zaleceniami producenta. Ładowarka pojazdów elektrycznych będzie fabrycznie wyposażona w ochronniki przeciwprzepięciowe typu 2 (T2).

2.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z postanowieniami normy *PN-HD 60364-4-41:2017 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym* określono m. in. następujące środki ochrony przeciwporażeniowej:

- ochrona podstawowa: ochrona przez zastosowanie izolowanych części czynnych oraz przegrody lub obudowy (o stopniu ochrony co najmniej IP4X).
- ochrona przy uszkodzeniu: ochrona poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN o napięciu znamionowym względem ziemi 230 V oraz stosowanie urządzeń w II klasie izolacji. Ochrona przez samoczynne wyłączenie zasilania jest skuteczna, jeżeli odpowiednio do rodzaju chronionego obwodu prąd zwarcia zostanie wyłączony w czasie równym lub krótszym od 5 s (dla obwodów rozdzielczych o dowolnym prądzie znamionowym lub obwodów odbiorczych o prądzie znamionowym większym niż 32 A) lub 0,4 s (dla obwodów odbiorczych o prądzie znamionowym równym lub mniejszym niż 32 A).
- ochrona uzupełniająca: wyłączniki różnicowoprądowe wysokoczułe (30mA), połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami ochrona przeciwporażeniowa jest spełniona. Po wykonaniu sieci i instalacji, przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem, uzgodnieniami, obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami, zasadami wiedzy technicznej oraz fabrycznymi instrukcjami urządzeń.
- Wszystkie zastosowane urządzenia, materiały oraz wyroby budowlane muszą posiadać ważne atesty, certyfikaty, świadectwa oraz aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- Podczas wykonywania robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisy BHP.
- Wytyczenie trasy linii kablowej na terenie działek należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- W trakcie robót wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Inwestorem i projektantem ewentualne odstępstwa od projektu oraz zmiany powstałe podczas wykonywania prac.
- Przy wykonywaniu prac objętych projektem zapewnić nadzór osób uprawnionych.
- Obowiązkiem właściciela stacji ładowania pojazdów elektrycznych jest użytkowanie i eksploataowanie instalacji elektrycznej zgodnie z jej przeznaczeniem oraz zapewnienie właściwego utrzymania stanu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
- Wykonane roboty podlegają końcowemu odbiorowi technicznemu przed przekazaniem do eksploatacji. Po zakończeniu prac dostarczyć Inwestorowi dokumentację powykonawczą oraz oświadczenie kierownika robót budowlanych o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami oraz odpowiednie protokoły. Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o aktualne normy, w szczególności PN-HD 60364-6, PN-HD 60364-4-41.

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 1x240 mm ²	m	41
2.	Kabel zewnętrzny żelowany FTPw kat. 5e F/UTP 4x2x0,5	m	17
3.	Rura osłonowa DVR Ø110 niebieska (wprowadzenie do ładowarki)	m	3
4.	Rura osłonowa DVR Ø160 niebieska	m	6
5.	Złącze kablowe ZCh (wyposażenie wg schematu)	kpl.	1
6.	Uziom kompletny pionowy 6m FeZn Ø16	kpl.	1
7.	Ładowarka pojazdów elektrycznych Kempower C500 o mocy 149 kW wraz z fundamentem	kpl.	1
8.	Słupek drogowy ochronny biało-czarny o wymiarach fi120, h=1200 mm	szt.	2
9.	Znak drogowy informacyjny (rura fi 60 ocynkowana o długości 4,20m + tablica)	kpl.	1
10.	Malowanie miejsc postojowych	kpl.	1

5. OBLICZENIA

L.p.	Obwód							typ			
	Skąd	Dokąd	U_N	P_N	$\cos \varphi$	I_B	L				
			V	kW	-	A	m				
1	ZKP	ZCh	400	200	0,99	291,59	4	4x	1	YAKXS	240
2	ZCh	DC	400	149	0,99	217,24	11	5x	1	YAKXS	240

L.p.	Skąd	Dokąd	γ	I_{dd}	I_Z	typ	I_N	k_{char}	I_2	I_a	$I''_{k^{(3)}}$	$i_p^{(3)}$	$I''_{k^{(1)}}$
			S/m	A	A		A	-	A	A	kA	kA	kA
1	ZKP	ZCh	34	408	319	gG-5,0s	315	1	315	1890	6,20	10,99	3,09
2	ZCh	DC	34	408	355	gF-5,0s	250	1	250	1026	5,98	10,44	2,98

L.p.	Obwód		Skuteczność ochrony										Koordynacja				Przeciążenie		Δu%			Wynik obliczeń		
	Skąd	Dokąd	Z _S	R _L	X _L	Z _L	ΣR	ΣX	ΣZ	1,25·Z _S ·I _A ≤ U ₀			I _B	≤	I _N	≤	I _Z	I ₂ ≤ 1,45·I _Z		odc.	Σu%		dop.	
			mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ				A		A		A	A	A	%	%		%	
1	ZKP	ZCh	74	0	0,32	1	16	34	37	176	≤	230	292	≤	315	≤	319	315	≤	463	0,06	1,59	5	TAK
2	ZCh	DC	77	1	0,88	2	17	35	39	99	≤	230	217	≤	250	≤	355	250	≤	515	0,13	1,72	5	TAK

6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA

**ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:** BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH DC

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** Sklep NETTO nr 5462
ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze

**EWIDENCJA
GRUNTÓW:** 221105_2.0007.1074/1

**NAZWA I ADRES
INWESTORA:** GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

DATA: luty 2026 r.

NR PROJEKTU: P_997855

NR APL: APL90001708

REWIZJA: 02

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kacper Maskulak POM/0193/PBE/22
Uprawnienia budowlane
bez ograniczeń w spec.
Instalacyjnej w zakresie
sieci i instalacji urządzeń
elektrycznych

zam. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zgodnie z zakresem projektu wykonawczego, zakres oraz kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje: prace przygotowawczo-organizacyjne, wykopy pod kable i fundamenty, ułożenie linii kablowej, montaż złącza kablowego i ładowarki, wykonanie podłączeń przewodów pod urządzenia, podłączenie linii kablowej w złączach, odtworzenie terenu do stanu pierwotnego, wykonanie podłączeń do istniejącej instalacji, wykonanie prac pomiarowych. Kolejność realizacji obiektów może odbywać się równocześnie co wynika z przyjętej technologii i dostaw materiałów.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Infrastruktura podziemna i naziemna w pobliżu oraz na terenie działek.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Lokalizacja składowania materiałów budowlanych i narzędzi oraz maszyn musi umożliwiać bezkolizyjne użytkowanie dróg dojazdowych i ciągów pieszych, niezabezpieczone przejścia, drabiny, rusztowania, pozostawione materiały i narzędzia, instalacje elektryczne placu budowy, spadające i wystające elementy w trakcie prowadzenia robót montażowych, sąsiedztwo ulicy, parkingu oraz dróg dojazdowych, istniejąca infrastruktura podziemna oraz naziemna, teren parku handlowego.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Skala	Rodzaj zagrożenia	Czas wystąpienia
średnia	prace ziemne	podczas układania linii kablowej
średnia	praca z elektronarzędziami	od rozpoczęcia robót do czasu ułożenia instalacji
wysoka	porażenie prądem	podczas uruchamiania instalacji oraz wykonywania pomiarów
niska	przygnięcie	podczas wykonania robót rozładunkowych

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy (o ile jest wymagany przepisami) zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu pracowników polegającego na wskazaniu i omówieniu miejsc niebezpiecznych, omówieniu zakresu prac i sposobu ich realizacji. Należy zwrócić szczególną uwagę pracowników na przestrzeganie przepisów BHP. Należy wymienić i sprawdzić dostępność środków ochrony na wypadek: porażen prądem elektrycznym, poparzeń, mechanicznych uszkodzeń ciała. Należy wskazać drogi ewakuacyjne, wyznaczyć osoby odpowiedzialne za asekurację, przypomnieć podstawowe zasady BHP, numery telefonów do służb ratowniczych.

Ponad to, do prac można skierować pracowników:

- przeszkolonych w zakresie bhp
- posiadających aktualne zaświadczenia lekarskie potwierdzające zdolność zdrowotną do wykonywania tych prac
- posiadających dodatkowe uprawnienia kwalifikacyjne eksploatacyjne branży elektrycznej (dotyczy prac łączeniowych)
- zapoznanych z występującym ryzykiem zawodowym, instrukcją bezpiecznego wykonywania robót, występującymi pracami szczególnie niebezpiecznymi, instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń technicznych, instrukcjami posługiwania się sprzętem ochrony indywidualnej, instrukcją o udzielaniu pomocy w razie wypadku

Przed samym dopuszczeniem do prac pracownikom należy udzielić instruktażu stanowiskowego zgodnie z wcześniej opracowanym programem. Fakt zapewnienia pracownikom szkolenia stanowiskowego należy udokumentować.

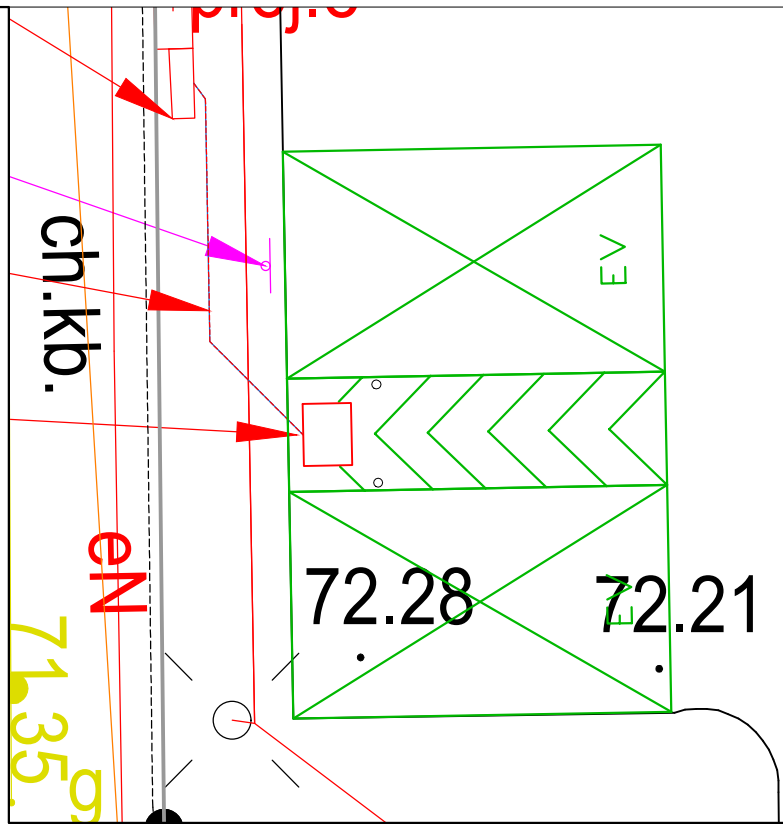
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wymagania szczegółowe w zakresie organizacji miejsca pracy, ochrony przed dostępem osób postronnych do stanowisk pracy należy określić zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”. Ponadto to:

- prace należy wykonać zgodnie z przepisami BiHP przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi, sprzętu i wyposażenia osobistego,
- prace na wysokości należy wykonać co najmniej w dwie osoby,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- bezpieczną i sprawną komunikację do obiektu zapewnia droga publiczna,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

Należy skontrolować ważność świadectw kwalifikacji, uprawnień oraz zaświadczeń lekarskich dopuszczających pracowników do prowadzenia określonych robót budowlanych. Przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik budowy (o ile jest wymagany przepisami) jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy bądź inna osoba sporządzająca plan BIOZ (o ile jest wymagany przepisami), opracowany na podstawie niniejszej „Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinien zweryfikować listę przewidywanych zagrożeń w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinien potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie wymienionych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie.



SZCZEGÓŁ SKALA 1:100

LEGENDA:

--- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV

--- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV
układane w rurze osłonowej DVR

L = X / Y długość trasowa / całkowita linii kablowej

istniejące miejsca parkingowe przeznaczone
dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania

proj. słupek drogowy ochronny h=1m

Projektowane linie kablowe układać zgodnie z normą
N-SEP-E-004 metodą wykopu otwartego.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy
rozpatrywać łącznie.



LOKALIZACJA

GEODETA UPRAWNIIONY

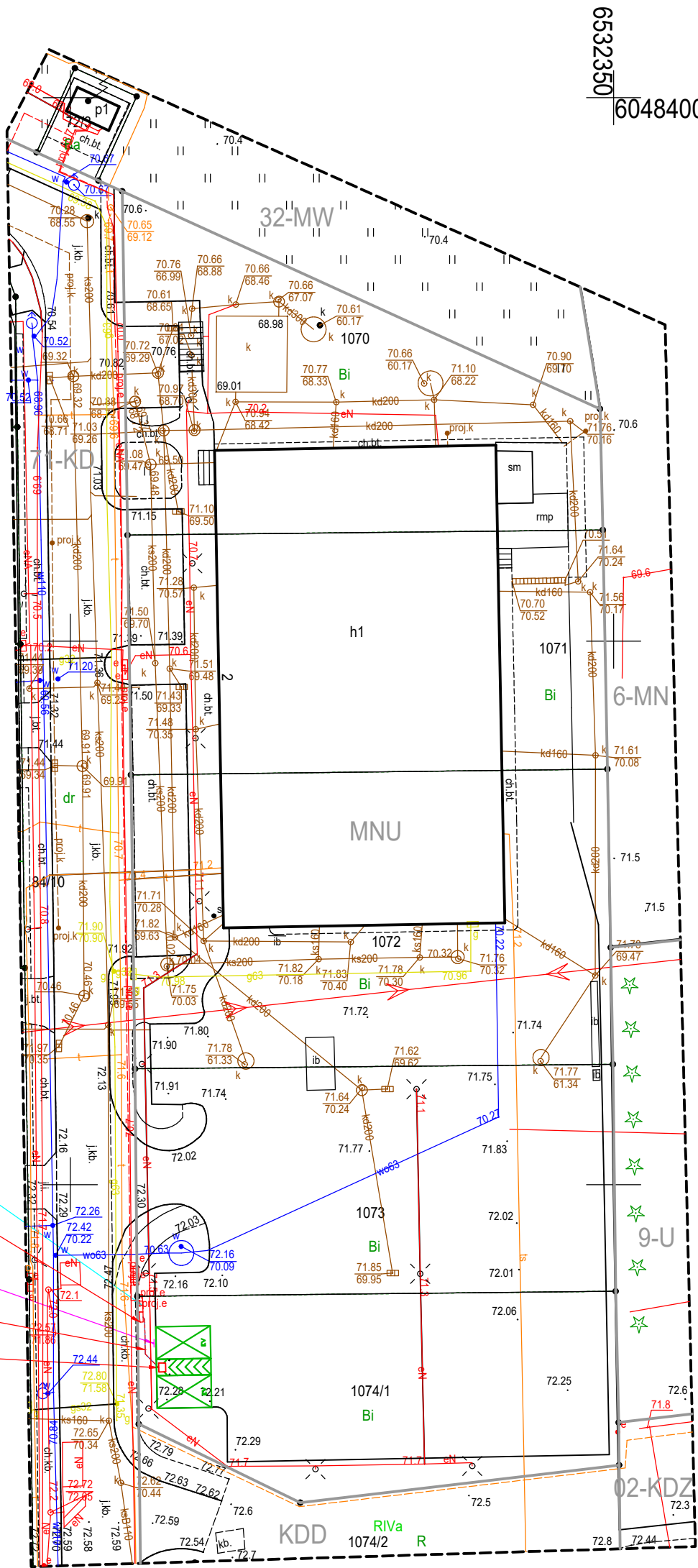
Dawid Stenkiewicz
Nr świadectwa 24256

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GKK.6640.1.164.2026
Identyfikator materiału zasobu	P.2211.2026.373
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Starosta Pucki
Wykonawca prac geodezyjnych:	EXIGEIO Sp. z o. o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GKK.6640.1.164.2026_53968 z dnia 2026-02-04
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Stenkiewicz Dawid, 24256
Data i podpis wykonawcy prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. 5.02.2026

proj. złącze kablowo-pomiarowe ZKP
(wg odrębnego opracowania)
proj. złącze kablowe ZCh
+ proj. linia kablowa nn 0,4 kV typu
4x YAKXS 1x240 mm² L=0/4m
proj. znak drogowy informacyjny

proj. linia kablowa nn 0,4 kV typu 5x YAKXS 1x240 mm² L=6/11 m
w proj. rurze osłonowej DVRØ160 L=6 m

proj. ładowarka DC
Kempower C500



6532300
6048250



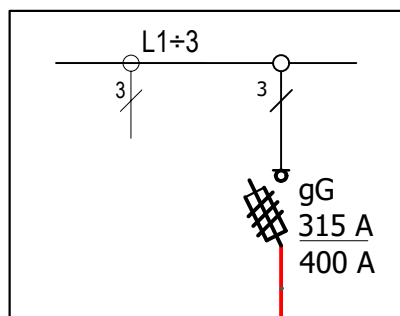
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
greenway GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
www.greenwaypolska.pl

PROJEKTANT:	NR UPR:	PODPIS:
mgr inż. Kacper Maskulak	POM/0193/PBE/22	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR:	PODPIS:
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR:	PODPIS:
mgr inż. Jakub Hryciuk		

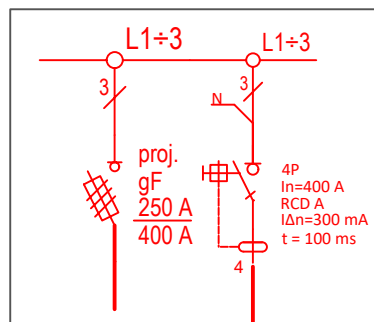
INWESTOR:		GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia	
ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	
BRANŻA:		ELEKTRYCZNA	
DATA:		lipiec 2026	
LOKALIZACJA:		Sklep NETTO nr 5462 ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze	
NAZWA RYSUNKU:		Projekt zagospodarowania terenu	
SKALA:		1:500	
NR PROJ.:		P_997855	
NR RYS.:		E1	

Potwierdzam zgodność treści
mapy z oryginałem

proj. złącze ZKP
(wg opracowania ENERGA)



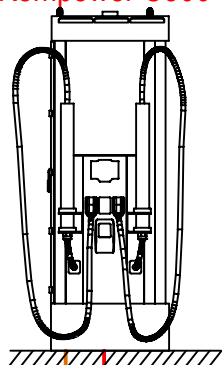
proj. złącze kablowe ZCh



proj. uziom pionowy 6 m
 $R < 10 \Omega$

proj. 4x YAKXS 1x240 mm²
 $L = 0/4 \text{ m}$

proj. ŁADOWARKA
Kempower C500



proj. 5x YAKXS 1x240 mm² $L = 6/11 \text{ m}$

proj. FTPw kat. 5e F/UTP
4x2x0,5 mm² $L = 17 \text{ m}$

UWAGI:

1. $L = X / Y \text{ m}$

długość trasowa / całkowita linii kablowej.

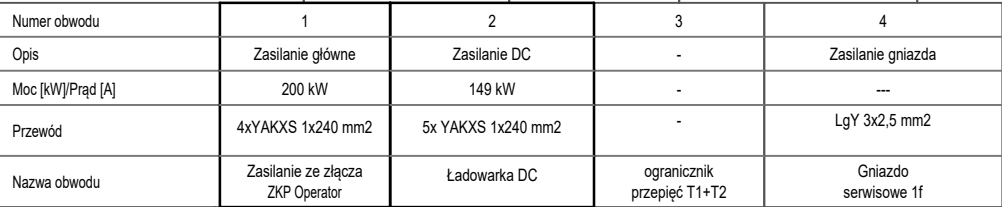
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
greenway

GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
www.greenwaypolska.pl

INWESTOR:

GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

PROJEKTANT:	NR UPR.:	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:	BRANŻA:
mgr inż. Kacper Maskulak	POM/0193/PBE/22		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA:	DATA:
			Sklep NETTO nr 5462 ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze	lipiec 2026
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU:	SKALA:
mgr inż. Jakub Hryciuk			Schemat strukturalny zasilania	— —
				REMIZJA:
				2
				NR PROJ.:
				P_997855
				STADIUM:
				PW
				NR RYS.:
				E2



Napięcie znamionowe: 230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji: .. 400/690 V
Częstotliwość znamionowa: 50~60 Hz
Stopień ochrony: IK10, IP 44
Temperatura pracy: -50~85 C
Klasa ochronności: II



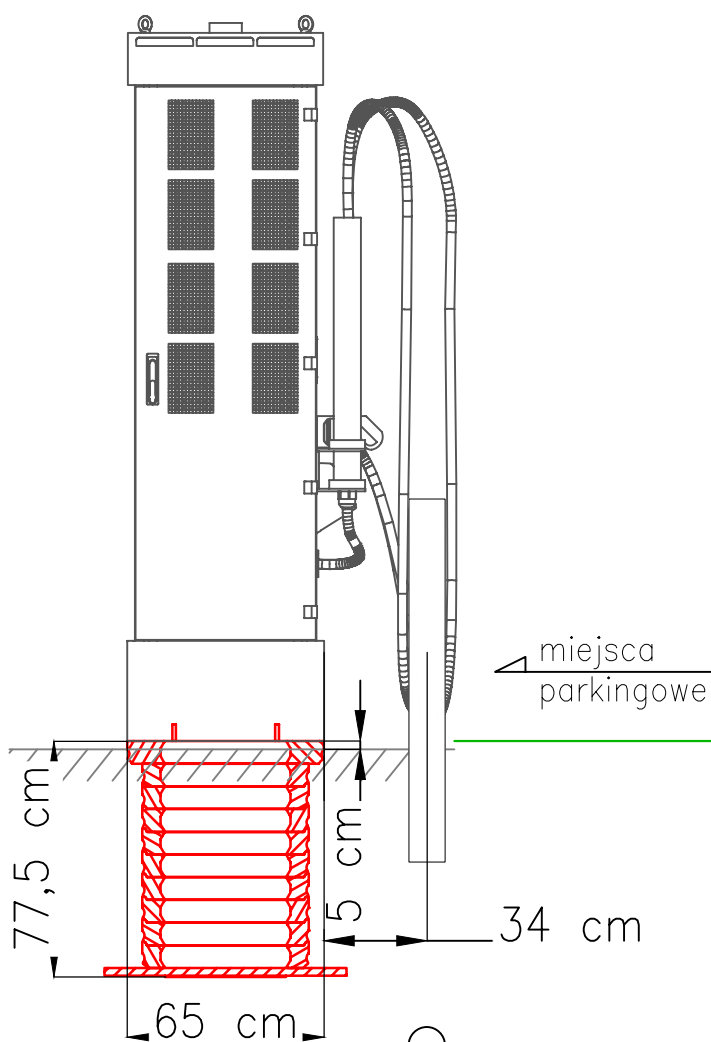
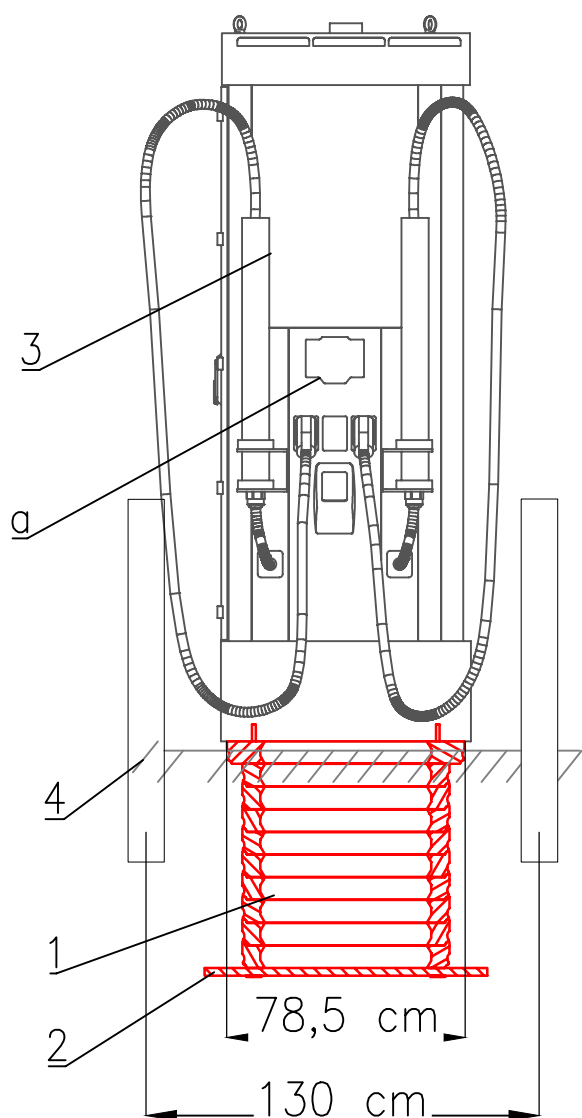
1. Instalacja zasilająca: TN-C i odbiorcza: TN-S, 3NPE~400/230V 50Hz
2. Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania.
3. Rozdzielnice odpowiednio oznakować i wyposażyć w aktualny schemat.
4. Aparaty elektryczne przy których podano konkretny model nie mogą zostać zamienione innym urządzeniem.
5. Ładowarka jest wyposażona w fabryczny system detekcji prądów upływowych DC.
6. W przypadku dwutorowej linii zasilającej należy przewidzieć podwójne V-klemy
7. Złącze wyposażyć należy w wkładkę zamkową WRS-C9-1333
8. Główne tory prądowe dostosować należy do max. prądu równego 400 A

*Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.
Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

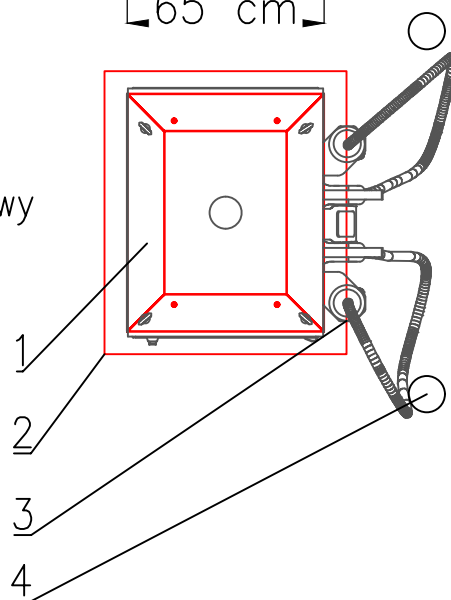
JEDYNOŚCIKA PROJEKTOWA  GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia		
PROJEKTANT: mgr inż. Kacper Maskulak		NR UFR: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:		NR UFR:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep NETTO nr 5462 ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze	
OPRACOWUJĄCY:		NR UFR:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Schemat złącza kablowego ZCh	
				BRANDA: ELEKTRYCZNA	DATA: lipiec 2026
				SKALA — —	RZEMIA 2
				NR PROJ.: P_997855	STADIUM PW
				NR RYS.: E3	

widok od frontu

widok od boku



- 1) – Fundament kompozytowy
- 2) – płyta fundamentowa
- 3) – stacja ładowania DC
- 4) – słupki drogowe
- a) – wyświetlacz



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
greenway

GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
www.greenwaypolska.pl

INWESTOR:

GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

PROJEKTANT:

mgr inż. Kacper Maskulak

NR UPR:

POM/0193/PBE/22

PODPIS:

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

DATA:

lipiec 2026

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:

NR UPR:

PODPIS:

LOKALIZACJA:

Sklep NETTO nr 5462
ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze

SKALA

— —

REWIZJA

2

NR PROJ.:

P_997855

STADIUM

PW

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. Jakub Hryciuk

NR UPR:

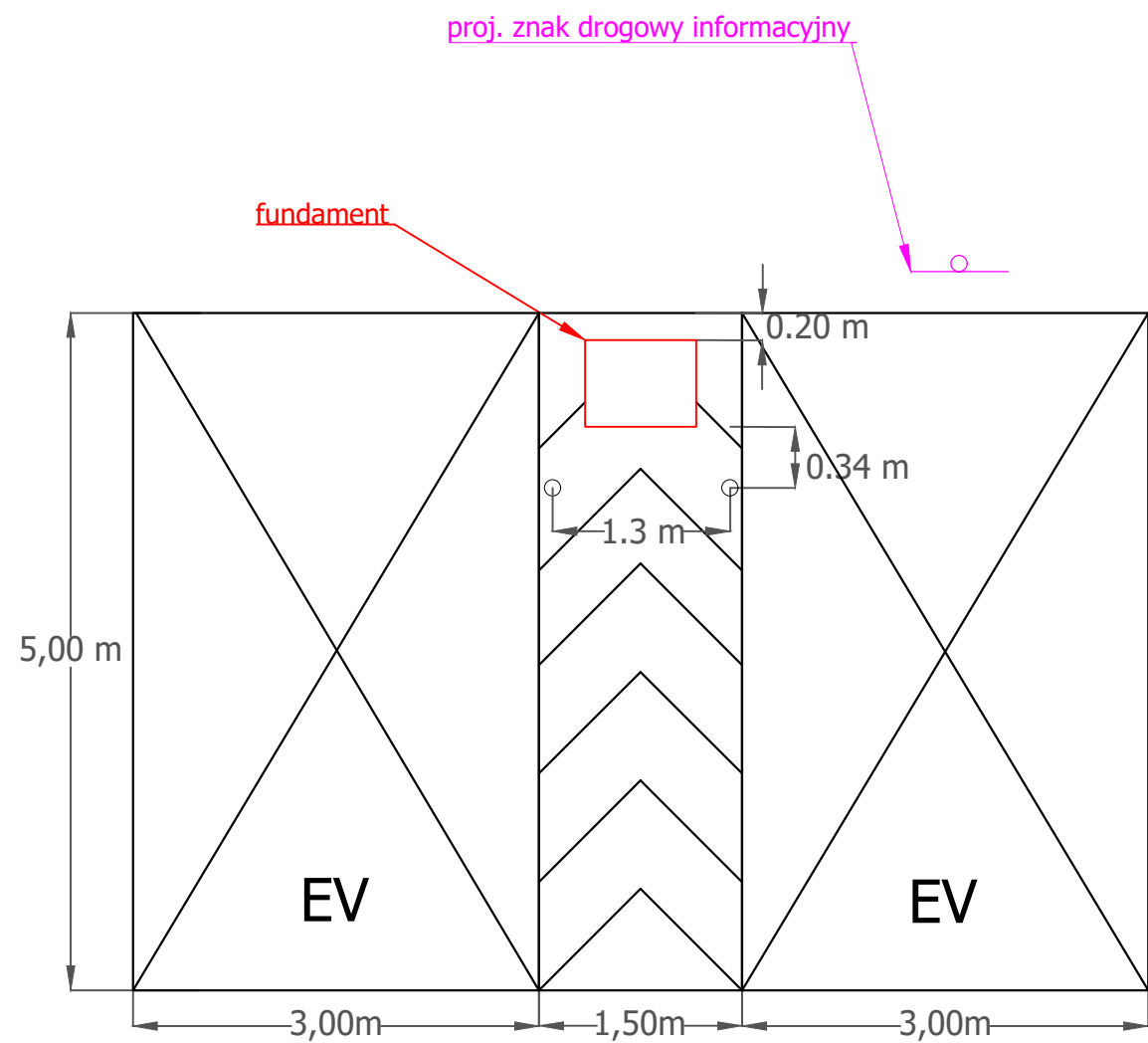
PODPIS:

NAZWA RYSUNKU:

Widok montażu ładowarki wraz z fundamentem

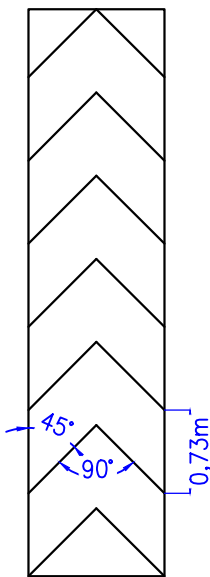
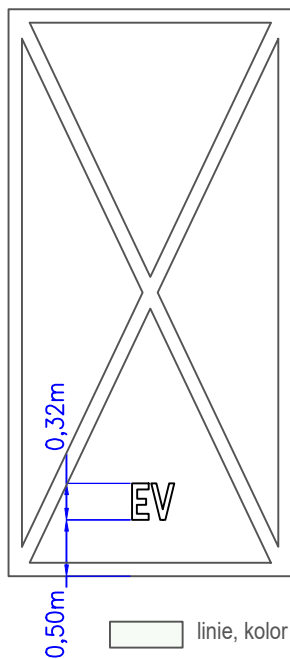
NR RYS.:

E4



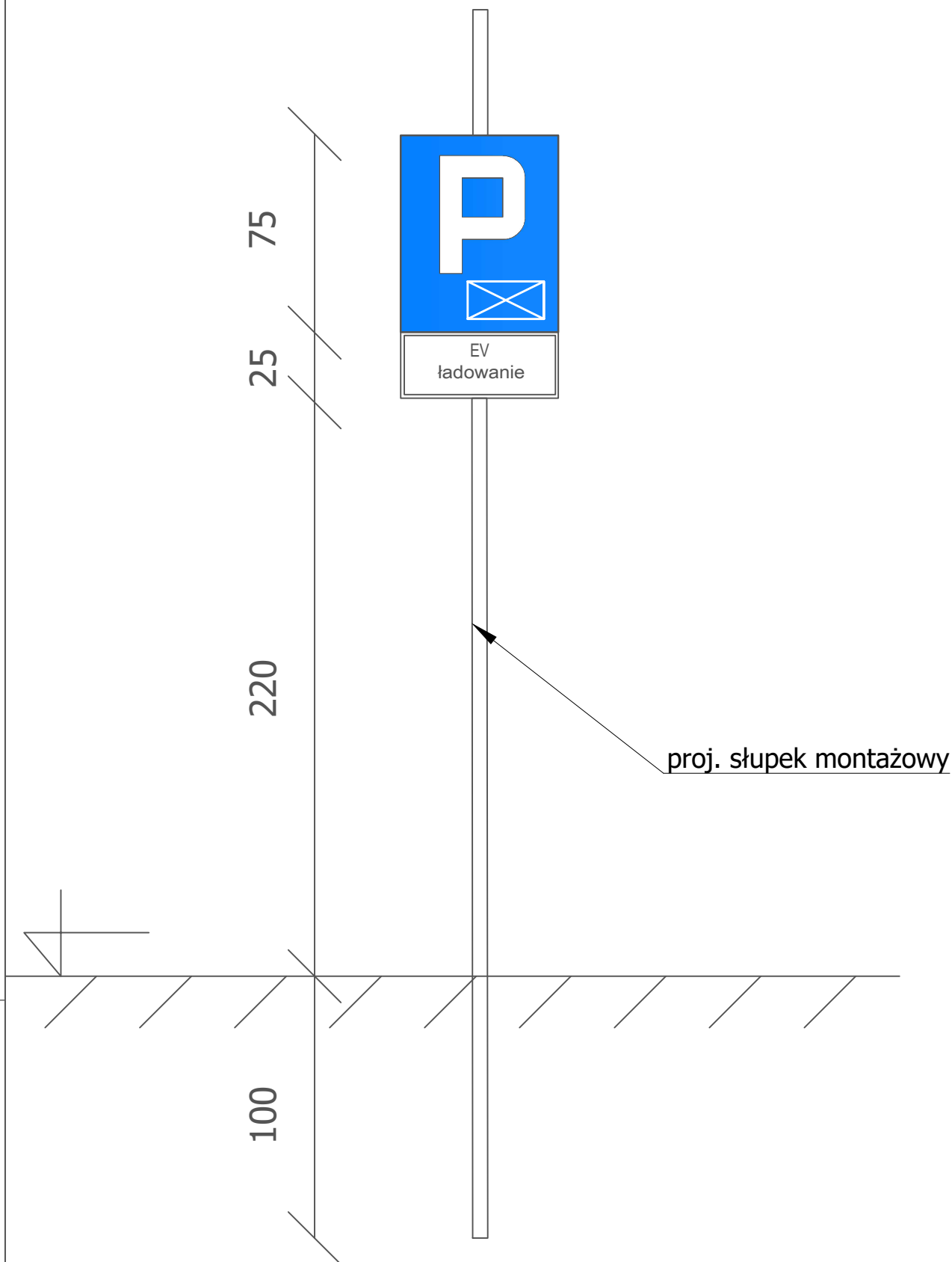
Stanowiska ładowania zostaną zlokalizowane na istniejących miejscach parkingowych. Zaprojektowane wymiary miejsc postojowych stacji ładowania zakładają szerokości istn. miejsc postojowych na poziomie 2,5 m. W przypadku stwierdzenia innej szerokości istniejących miejsc postojowych na etapie wykonawstwa, szerokość miejsc dla stacji ładowania dopasować tak, aby stacja zajmowała równo 3 miejsca postojowe.

(pas techniczny pozostawić o szerokości 1,5 m, a miejsca postojowe z obu stron zwęzić lub poszerzyć symetrycznie).



wytyczne oznakowania miejsc postojowych i pasa technicznego

linie, kolor - RAL9016; szerokość - 0,12m



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia		
PROJEKTANT: mgr inż. Kacper Maskalak	NR UPŁ.: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: lipiec 2026
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPŁ.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep NETTO nr 5462 ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze	SKALA: — —	REMIZJA: 2
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Jakub Hryciuk	NR UPŁ.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Montaż słupków ochronnych i znaku drogowego oraz wytyczne dot. oznakowania poziomego	NR PROJ.: P_997855	STADIUM: PW
				NR RYS.: E5	



GMINA
KOSAKOWO

WWW.KOSAKOWO.PL

Wpłynęło dnia
05.06.2026

Referat ds. Zarządu Dróg i Zieleni

tel. 58 660 43 09

mail drogi@kosakowo.pl

2PO

Kosakowo, dnia 2 czerwca 2026 r.

ZDiZ.6853.1.75KU.2026.IZ

Jan Trawicki
GreenWay Polska Sp. z o. o.
ul. Łużycka 3C
81-537 Gdynia

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20.05.2026 r. (nr rej. 10712/2026), dotyczącego uzgodnienia zmiany sposobu zagospodarowania terenu przyległego do pasa drogowego ul. Czarnieckiego, zaliczonej do kategorii dróg gminnych nr (134731G), w miejscowości Pogórze, planowanej w ramach inwestycji polegającej na budowie stacji ładowania pojazdów elektrycznych, **Wójt Gminy Kosakowo**, działając jako zarządca drogi gminnej, na podstawie art. 35 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, **opiniuje pozytywnie** projekt zagospodarowania terenu działki nr 1074/1 w miejscowości Pogórze.

Jednocześnie, na podstawie art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, **Wójt Gminy Kosakowo wyraża zgodę** na usytuowanie planowanego obiektu budowlanego w postaci stacji ładowania pojazdów elektrycznych w odległości mniejszej niż określona w art. 43 ust. 1 ww. ustawy od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej nr (134731G), ul. Czarnieckiego.

Za szczególnie uzasadniony przypadek, o którym mowa w art. 43 ust. 2 ustawy o drogach publicznych, uznaje się fakt, iż planowane usytuowanie obiektu nie wpłynie negatywnie na warunki widoczności na drodze gminnej ul. Czarnieckiego (ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Kosakowo) oraz nie pogorszy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Integralną część niniejszej opinii stanowi załącznik nr 1 – opieczetowany projekt zagospodarowania terenu działki nr 1074/1, obręb 0007 Pogórze.

Pouczenie

Niniejsza opinia, w tym zgoda na odstępstwo od wymagań określonych w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, nie stanowi zezwolenia na lokalizację obiektu budowlanego lub urządzenia w pasie drogowym drogi gminnej.

W przypadku lokalizacji obiektu budowlanego lub urządzenia w pasie drogowym drogi gminnej wymagane jest uzyskanie odrębnej decyzji administracyjnej wydawanej przez zarządcę drogi na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Niniejsza opinia nie uprawnia również do prowadzenia robót w pasie drogowym. Przystąpienie do robót wymaga uzyskania odrębnego zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, wydawanego na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 ustawy o drogach publicznych.

Z up. Wójta Gminy Kosakowo
ZASTĘPCA WÓJTA

Maciej Karolczyk



GMINA
KOSAKOWO

WWW.KOSAKOWO.PL

Referat ds. Zarządu Dróg i Zieleni

tel. 58 660 43 09

mail drogi@kosakowo.pl

Załączniki:

nr 1: Projekt zagospodarowania terenu. Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC, Sklep Netto nr 5462, ul. Czarnieckiego 2, 81-198 Pogórze (nr upr. POM/0193/PBE/22 mgr inż. Kacper Maskulak).

Otrzymują:

- 1) Adresat;
- 2) a/a

45 98.05.20860

Uzgodnienie nr z dnia 10.02.2024 r.
Z upoważnienia Wójta Gminy Kosakowo
Zarządcy drogi, uzgadniam niniejszy projekt

- Zarządcy drogi, uzgodniam najbliższy projekt z uwagami: *zobaczyć, na jakich linijach przebiegało to całe przedsięwzięcie, zastanowić się nad*
Okres wzmocni uzgodnienia 2 lata. *określić*

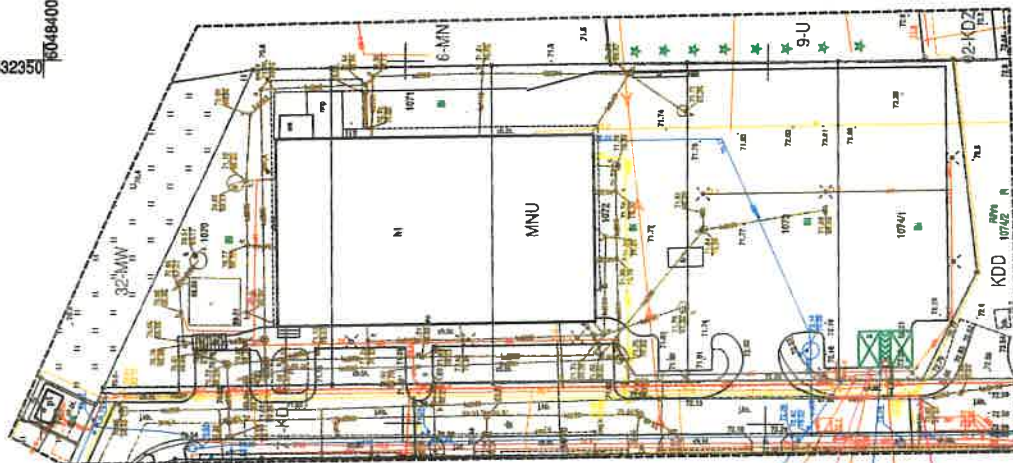
7. Wölbta-Gmünd (Saskakowapls)

ZASTEPČKA VOJTA

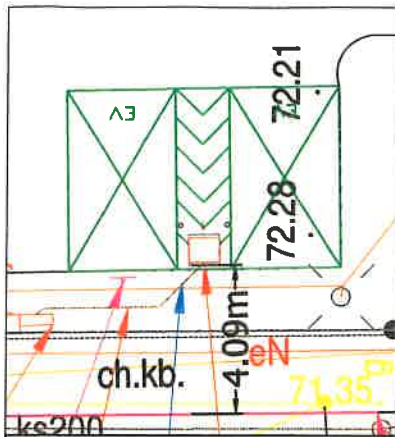
Maciej Karolczyk



What did you do when laboratory technology suddenly ran out of products? When I was a research assistant, I noticed that the laboratory was running out of a critical reagent. I immediately contacted the supplier to place an order and also reached out to other labs to see if they had any spare stock. I also started looking for alternative reagents that could be used in the meantime.	What did you do when you had to work on a project with a very tight deadline? I prioritized the tasks and focused on the most critical ones. I also communicated with my team to ensure everyone was on the same page and working towards the same goal. I managed to complete the project on time and with high quality.	What did you do when you had to work on a project with a very tight deadline? I prioritized the tasks and focused on the most critical ones. I also communicated with my team to ensure everyone was on the same page and working towards the same goal. I managed to complete the project on time and with high quality.	What did you do when you had to work on a project with a very tight deadline? I prioritized the tasks and focused on the most critical ones. I also communicated with my team to ensure everyone was on the same page and working towards the same goal. I managed to complete the project on time and with high quality.
--	---	---	---

[illegible]

**Krawędź jezdni ul.
Czarnieckiego
(droga gminna)**



SZCZEGÓŁ SKALA 1:100

LEGENDA:

- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV
— projektowane linie kablowe nn-0,4 kV
układane w rurze osłonowej DVI

 $L = X/Y$ dijudicial fransosa / cakawanta linil kablawef

- istniejące miejsca parkingowe przeznaczane dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
- proj. szkielet drogowy ochronny $h=1\text{m}$

Projektowane linie kablowe ułożone zgodnie z normą
N-SEP-E-004 metodą wielokrotnego obciążenia.

Celów prac wykonasz zgodnie z obowiązującymi przepisami,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy
umieścić w tym miejscu

uzupełnił w 1992 r. 1000 zł.



LOKALIZACJA

Potwierdzam zgodność treści
mapy z oryginałem

[illegible]

6532300

Numer P/25/019948

Miejscowość Gdynia

Data 31-03-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: ogólnodostępna stacja ładowania
Adres (Nr działki): Gdynia, ul. Stefana Czarnieckiego 2
gm. Gdynia, działka numer 0007-1070, 1071, 1072, 1073, 1074/1
2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV
3. Moc przyłączeniowa: 200 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - GPZ OKSYWIE [03200]
Linia 15 kV kier. OBLUŻE STAW (LK 26501) [03200-30]
Stacja SN/nn Shiraz Park I [4113]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SN/nN [SN] Shiraz Park I [4113]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Stację nr T-4113 "Shiraz Park I" sprawdzić i przystosować do nowych warunków obciążenia i wyprowadzenia nowego obwodu nN;
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Wybudować linię kablową o odpowiednim przekroju z wolnego pola ze stacji transformatorowej nr T-4113 "Shiraz Park I" do złącza kablowo-pomiarowego ustawionego przy granicy zgłaszanej działki
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Wykonać linię zalicznikową z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego przy granicy działki do zgłaszanego obiektu. Wykonanie instalacji powinno być potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 315 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: półpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | | |
|----|---|---------------------------------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | | |
|----|---|------------------|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) | Moc zwarcia na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
| | w stacji 110/15 kV GPZ GPZ OKSYWIE | | |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej. | | |
| g) | System ochrony od porażeń | uziemia ochronne | |
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować dokumentację techniczną - wykonawcze linii kablowych (zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Gdyni - Dział Dokumentacji Energetycznej.;

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

-

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Szeszko Adrian

OPRACOWAŁ

tel.

Inżynier Wiodący
ds. Przyłączeń

Adrian Szeszko

ZATWIERDZIŁ

Kierownik
Działu Przyłączeń

Tomasz Kołatowski

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Gdyni
ul. Morska 118c, 81-225 Gdynia

Kempower Station Charger C500

Version 2

Kempower Station Charger to uniwersalne rozwiązanie do ładowania prądem stałym (DC) z dynamicznym zarządzaniem mocą.

Station Charger może mieć jeden lub dwa złącza ładowania DC z opcjami dla CCS2 i CHAdeMO oraz opcjonalnym złączem ładowania AC. Najważniejsze funkcje to łatwe w obsłudze zarządzanie okablowaniem oraz opcjonalne zintegrowane liczniki energii i terminale płatnicze. Dzięki dedykowanej opcji dystrybucji zasilania do konfiguracji ładowarki można dodać maksymalnie dwie zewnętrzne ładowarki.

System wykorzystuje dynamiczne zarządzanie mocą, które automatycznie rozdziela dostępną moc na podłączone wyjścia ładowania w oparciu o potrzeby pojazdu.

Używa Power Module 50 kW i dynamicznego zarządzania mocą z dokładnością do 25 kW w celu optymalizacji przesyłania mocy, co przekłada się na oszczędności w zakresie kosztów zainstalowanego sprzętu ładującego i podłączenia do sieci, a także optymalizuje proces ładowania.

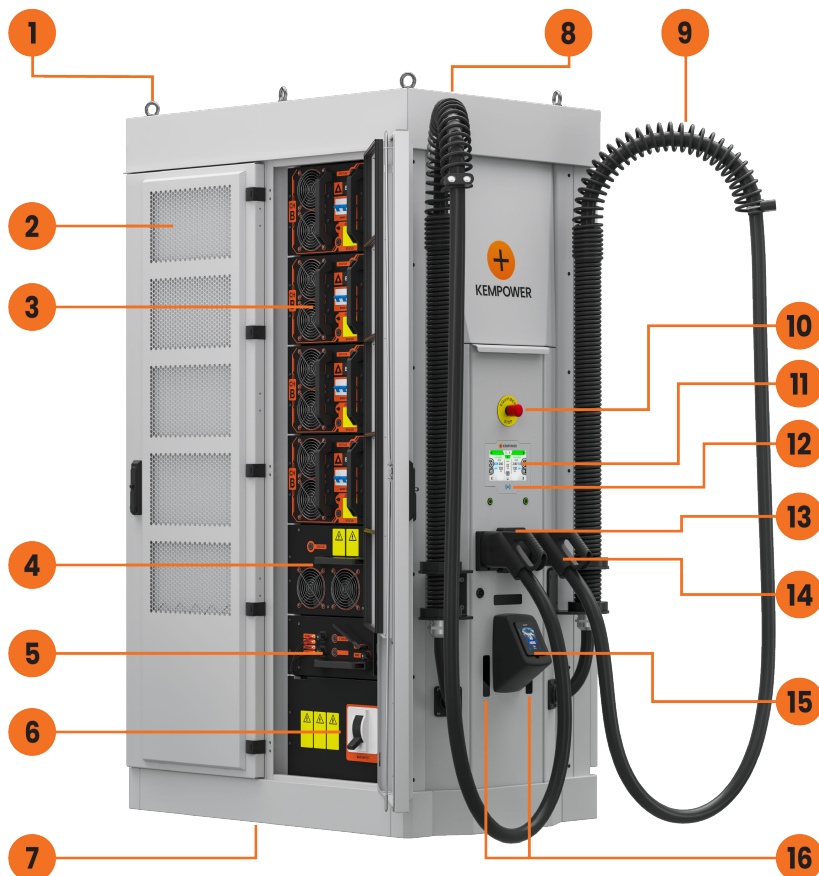
W urządzeniu Station Charger z podwójną szafą można umieścić do ośmiu Power Module po 50 kW każdy, co pozwala uzyskać maksymalną moc ładowania 400 kW.

Zakres mocy

Do 400 kW

Zakres napięcia adaptacyjnego

150–1000 V



1. Oka do podnoszenia
2. Wlot powietrza
3. Power Module (1-4 szt./szafę)
4. Moduł dystrybucji mocy
5. Moduł sterowania
6. Wyłącznik główny
7. Wejście kabla zasilania AC
8. Antena sieci komórkowej/Wi-Fi/GPS
9. System podtrzymujący kabel ładowania
10. Wyłącznik sprzętowy (opcjonalny)
11. 7-calowy ekran dotykowy
12. Czytnik RFID
13. Gniazdo ładowania AC
14. Złącza ładowania pojazdów
15. Terminal płatniczy (opcjonalnie)
16. Liczniki poboru energii DC (opcja)



Zaawansowany system podtrzymywania kabla usprawniający obsługę



Skalowalność z dodatkiem Power Module i maks. 2 zewnętrznych złączy samochodowych



Uniwersalne urządzenie do ładowania obniżające koszt instalacji



Dostępne z licznikami energii DC i terminalami płatniczymi



Możliwość personalizacji marki



Zaawansowane sterowanie i personalizacja na platformie Kempower ChargeEye

Interpretacja kodu produktu

C502•CC•5•E•O•D2•V2•C0

Kempower Station Charger C500z podwójną szafą • 2 x złącze ładowania pojazdów CCS2 • długość kabla ładowania: 5 m • prąd nominalny kabla ładowania: 300 A • standardowy interfejs użytkownika i Payter Apollo terminal płatniczy • do 2 złączy dynamicznych • Version 2 • brak oznaczeń marki

Element	Kod	Opis
Typ produktu	C501	Kempower Station Charger C500 z jedną szafą ^A (cztery gniazda Power Module)
	C502	Kempower Station Charger C500 z podwójną szafą ^A (osiem gniazd Power Module)
Typ złącza ładowania pojazdów	C	CCS2 ^B
	CC	2 x CCS2
	CCA	2 x CCS2 i Type 2 AC ^C
	CD	CCS2 & CHAdeMO
	CDA	CCS2 i CHAdeMO i Type 2 AC ^C
Długość kabla ładowania	5	5 m
	7	7 m
Prąd nominalny kabla ładowania	B	125 A (CHAdeMO)
	C	200 A (CCS2)
	D	250 A (CCS2)
	E	300 A/500 A ^D (CCS2)
Interfejs użytkownika i obsługa płatności	S	Standardowy interfejs użytkownika
	O	Payter Apollo
Licznik	M	Licznik poboru energii DC z certyfikatem PTB
	F	Licznik poboru energii DC z certyfikatem MID/LNE
Wyłącznik sprzętu	E	Przycisk wyłączania sprzętu
Moduły dystrybucji mocy	D2	Do 2 złączy ładowania z adaptacyjną dystrybucją dynamiczną 150–1000 V DC
	D4	Do 4 złączy ładowania z adaptacyjną dystrybucją dynamiczną 150–1000 V DC
	R	Statyczna dystrybucja mocy ^E
Wersja	V2	Version 2
Marka	C0	Bez marki: Kolor lity RAL7047
	Cn	Markowy: liczba (n) wskazuje na markę, np. C8 ^F

^APrąd znamionowy jednego złącza ładowania podczas korzystania z modułu dystrybucji mocy jest ograniczony do 200 A.

^BNiedostępne z dystrybucją zasilania D4. W przypadku zamówienia ze statyczną dystrybucją zasilania (R), rozbudowa dynamiczna nie jest dostępna.

^CPunkt ładowania prądem AC Type 2 ze standardowym licznikiem energii prądu przemiennego zgodnym z normą MID.

^DZ kablami ładującymi 300 A:

500 A (maks. 10 min) w +25°C. Wymaga co najmniej 3 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej z podwójną szafą i wymaganą liczbą Power Module.

375 A ciągły w +25°C. Wymaga co najmniej 2 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej z podwójną szafą i wymaganą liczbą Power Module.

Przy zastosowaniu pojedynczej szafy i rozdzielniczy mocy D4, maksymalny prąd ładowania wynosi 400 A na wyjście.

^EMoc rozdzielana statycznie w krokach co 50 kW. Dostępna jest aktualizacja dynamicznej dystrybucji mocy.

^FZgodnie z wytycznymi Kempower Customer Branding Guidelines.

PM550V2

Power Module Version 2 do Kempower Station Charger C500

Element	Kod	Opis
Typ produktu	PM550V2	Power Module Version 2 do Kempower Station Charger C500

Kody produktów

Kod produktu	Złącze ładowania pojazdów	Maks. prąd ładowania	Moc ładowania DC przy 400 V DC ^A	Maks. moc ładowania DC przy 800 VDC ^A
C501•CC•x•C•	2 x CCS2	2 x 200 A	2 x 80 kW	2 x 160 kW
C501•CC•x•D•	2 x CCS2	2 x 250 A	2 x 100 kW	2 x 200 kW
C501•CC•x•E•	2 x CCS2	2 x 300/500 A ^B	2 x 120/200 kW	2 x 200 kW
C501•CD•x•CB•	CCS2 i CHAdeMO	200 A & 125 A	80 kW & 50 kW	160 kW & 100 kW
C501•CD•x•DB•	CCS2 i CHAdeMO	250 A & 125 A	100 kW & 50 kW	200 kW & 100 kW
C501•CD•x•EB•	CCS2 i CHAdeMO	300/500 A ^B & 125 A	120/200 kW & 50 kW	200 kW & 100 kW
C501•CCA•x•C•	2 x CCS2 i AC Type 2	2 x 200 A i AC 3 fazy 32 A	2 x 80 kW i AC 22 kW	2 x 160 kW i AC 22 kW
C501•CCA•x•D•	2 x CCS2 i AC Type 2	2 x 250 A i AC 3 fazy 32 A	2 x 100 kW i AC 22 kW	2 x 200 kW i AC 22 kW
C501•CCA•x•E•	2 x CCS2 i AC Type 2	2 x 300/500 A ^B i AC 3 fazy 32 A	2 x 120/200 kW i AC 22 kW	2 x 200 kW i AC 22 kW
C501•CDA•x•CB•	CCS2 i CHAdeMO i AC Type 2	200 A & 125 A i AC 3 fazy 32 A	80 kW & 50 kW i AC 22 kW	160 kW & 100 kW i AC 22 kW
C501•CDA•x•DB•	CCS2 i CHAdeMO i AC Type 2	250 A & 125 A i AC 3 fazy 32 A	100 kW & 50 kW i AC 22 kW	200 kW & 100 kW i AC 22 kW
C501•CDA•x•EB•	CCS2 i CHAdeMO i AC Type 2	300/500 A ^B & 125 A i AC 3 fazy 32 A	120/200 kW & 50 kW i AC 22 kW	200 kW & 100 kW i AC 22 kW

^AZależy od liczby zainstalowanych Power Module.

^BZ kablami ładowania 300 A:

500 A (maks. 10 min) w +25°C. Wymaga co najmniej 3 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej.

375 A ciągle w +25°C. Wymaga co najmniej 2 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej.

Przy zastosowaniu rozdzielacza mocy D4 maksymalny prąd ładowania wynosi 400 A na wyjście.

Uwaga: Z 2 x DC i 1 x AC, możliwe jest jednoczesne ładowanie wszystkimi trzema wyjściami. Wymaga co najmniej dwóch Power Module dla jednoczesnego adaptacyjnego napięcia DC ładowania.

Uwaga: W zależności od wymaganej długości kabla, wymień x o kodzie produktu na **5** lub **7**, np. C501•CD•**5**•CB na 5 m.

Kod produktu	Złącze ładowania pojazdów	Maks. prąd ładowania	Moc ładowania DC przy 400 V DC ^A	Maks. moc ładowania DC przy 800 VDC ^A
C502•CC•x•C•	2 x CCS2	2 x 200 A	2 x 80 kW	2 x 160 kW
C502•CC•x•D•	2 x CCS2	2 x 250 A	2 x 100 kW	2 x 200 kW
C502•CC•x•E•	2 x CCS2	2 x 300/500 A ^B	2 x 120/200 kW	2 x 240/400 kW
C502•CD•x•CB•	CCS2 i CHAdeMO	200 A & 125 A	80 kW & 50 kW	160 kW & 100 kW
C502•CD•x•DB•	CCS2 i CHAdeMO	250 A & 125 A	100 kW & 50 kW	200 kW & 100 kW
C502•CD•x•EB•	CCS2 i CHAdeMO	300/500 A ^B & 125 A	120/200 kW i 50 kW	240/400 kW i 100 kW
C502•CCA•x•C•	2 x CCS2 i AC Type 2	2 x 200 A i AC 3 fazy 32 A	2 x 80 kW i AC 22 kW	2 x 160 kW i AC 22 kW
C502•CCA•x•D•	2 x CCS2 i AC Type 2	2 x 250 A i AC 3 fazy 32 A	2 x 100 kW i AC 22 kW	2 x 200 kW i AC 22 kW
C502•CCA•x•E•	2 x CCS2 i AC Type 2	2 x 300/500 A ^B i AC 3 fazy 32 A	2 x 120/200 kW i AC 22 kW	2 x 240/400 kW i AC 22 kW
C502•CDA•x•CB•	CCS2 i CHAdeMO i AC Type 2	200 A & 125 A i AC 3 fazy 32 A	80 kW & 50 kW i AC 22 kW	160 kW & 100 kW i AC 22 kW
C501•CDA•x•DB•	CCS2 i CHAdeMO i AC Type 2	250 A & 125 A i AC 3 fazy 32 A	100 kW & 50 kW i AC 22 kW	200 kW & 100 kW & AC 22 kW
C502•CDA•x•EB•	CCS2 i CHAdeMO i AC Type 2	300/500 A ^B & 125 A i AC 3 fazy 32 A	120/200 kW & 50 kW i AC 22 kW	240/400 kW i 100 kW i AC 22 kW

^AZależy od liczby zainstalowanych Power Module.

^BZ kablami ładującymi 300 A:

500 A (maks. 10 min) w +25°C. Wymaga co najmniej 3 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej.

375 A ciągły w +25°C. Wymaga co najmniej 2 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej.

Uwaga: Z 2 x DC i 1 x AC, możliwe jest jednoczesne ładowanie wszystkimi trzema wyjściami. Wymaga co najmniej dwóch Power Module dla jednoczesnego adaptacyjnego napięcia DC ładowania.

Uwaga: W zależności od wymaganej długości kabla wymień **x** o kodzie produktu na **5** lub **7**, np. C502•CD•**5**•CB na 5 m.

Ogólne parametry elektryczne

Znamionowe napięcie zasilania	400/480 VAC $\pm 10\%$
System dystrybucji prądu przemiennego	3-fazowy, TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Znamionowa częstotliwość zasilania	50/60 Hz $\pm 5\%$
Kategoria przepięciowa	III (IEC 60664-1)
Icc	35 kA
Współczynnik mocy przy pełnym obciążeniu	0.99
THDi, przy znamionowym napięciu zasilania	<5% przy pełnym obciążeniu
Napięcie wyjściowe	150...500 VDC bez napięcia adaptacyjnego 150...1000 VDC z napięciem adaptacyjnym
Granularność mocy wyjściowej	25 kW w trybie boost
Poziom ładowania AC 2	Napięcie fazowe 240 V (zasilanie 3-fazowe)
Sprawność przy pełnym obciążeniu	Do 96%
Pobór mocy w trybie gotowości	C501: maks. 0.165 kW C502: maks. 0.310 kW

Środowisko użytkowe

Temperatura robocza	-30...+55°C (obniżanie wartości znamionowych powyżej +40°C)
Maksymalna wysokość n.p.m pracy	2000 m
Poziom hałasu słyszalnego	< 60 dB przy odległości 1 m
Zakres temperatur przechowywania i transportu	-40...+60°C
Wilgotność powietrza zewnętrznego	5–95% wilgotności względnej
Klasa obudowy	IP54, IK10 (terminal płytniczy: IK09)
Stopień zanieczyszczenia	3

Połączenia i protokoły

Wi-Fi	2.4/5 GHz (802.11 b/g/n)
Sieć komórkowa/GPS	LTE-FDD, LTE-TDD, WCDMA, GSM
Ethernet	RJ45, IEEE 802.3 / 802.3u
OCPP	1.6j/2.0.1
Łączność	Rozwiązanie Kempower ChargeEye
Modbus TCP/IP	RJ45, IEEE 802.3 / 802.3u Zgodny z wersją oprogramowania układowego 3.0 i nowszą
CCS2	DIN 70121:2012, ISO 15118-1:2013
CHAdeMO	0.9/1.0
Metody uwierzytelnienia	RFID: ISO 14443A, ISO 15693, ISO 14443B (STM SRI512)
	Zaplecze klienta za pośrednictwem OCPP
	Terminal płatniczy
	AutoCharge
	ISO 15118-2 Plug & Charge

Zabezpieczenia elektryczne

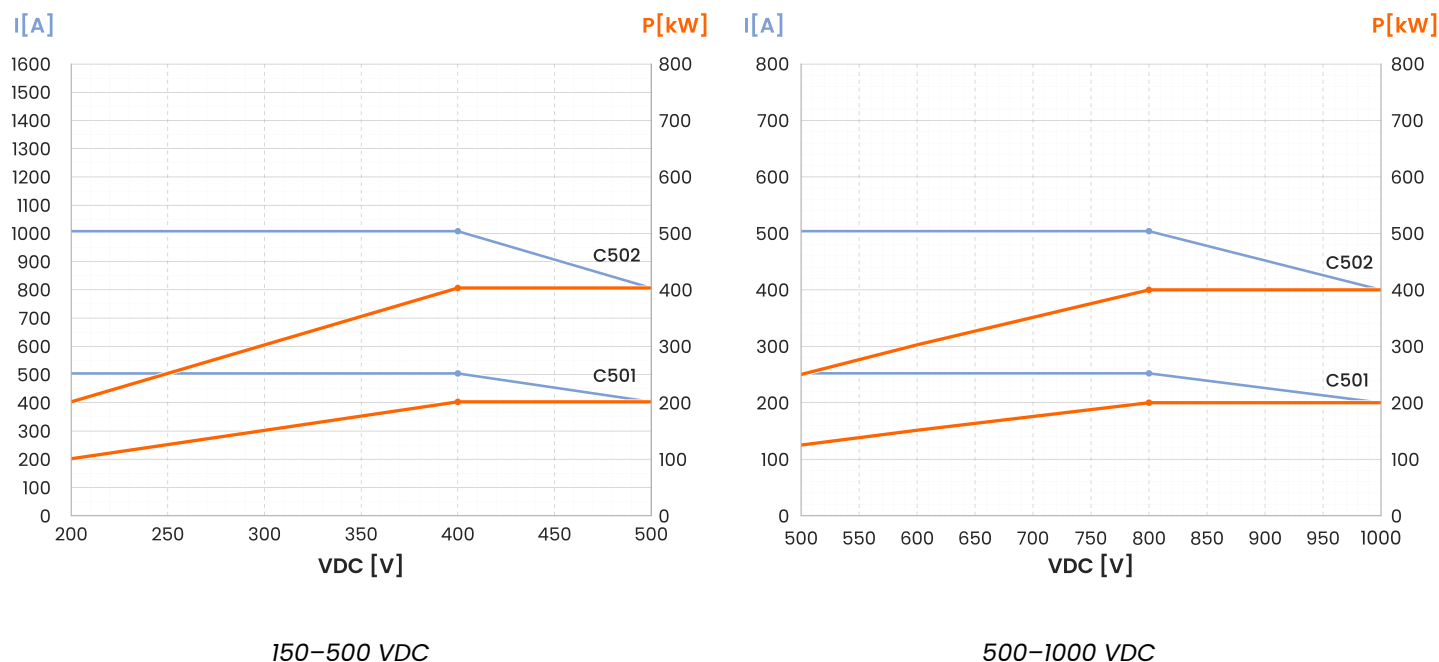
Zbyt wysokie/niskie napięcie
Ochrona przeciwprzepięciowa
Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe (wyjście)
Ochrona przed przeciążeniem
Monitorowanie prądu upływowego
Przed przegrzaniem urządzenia
Przetężenie (na wejściu i wyjściu)

Wydajność ładowania

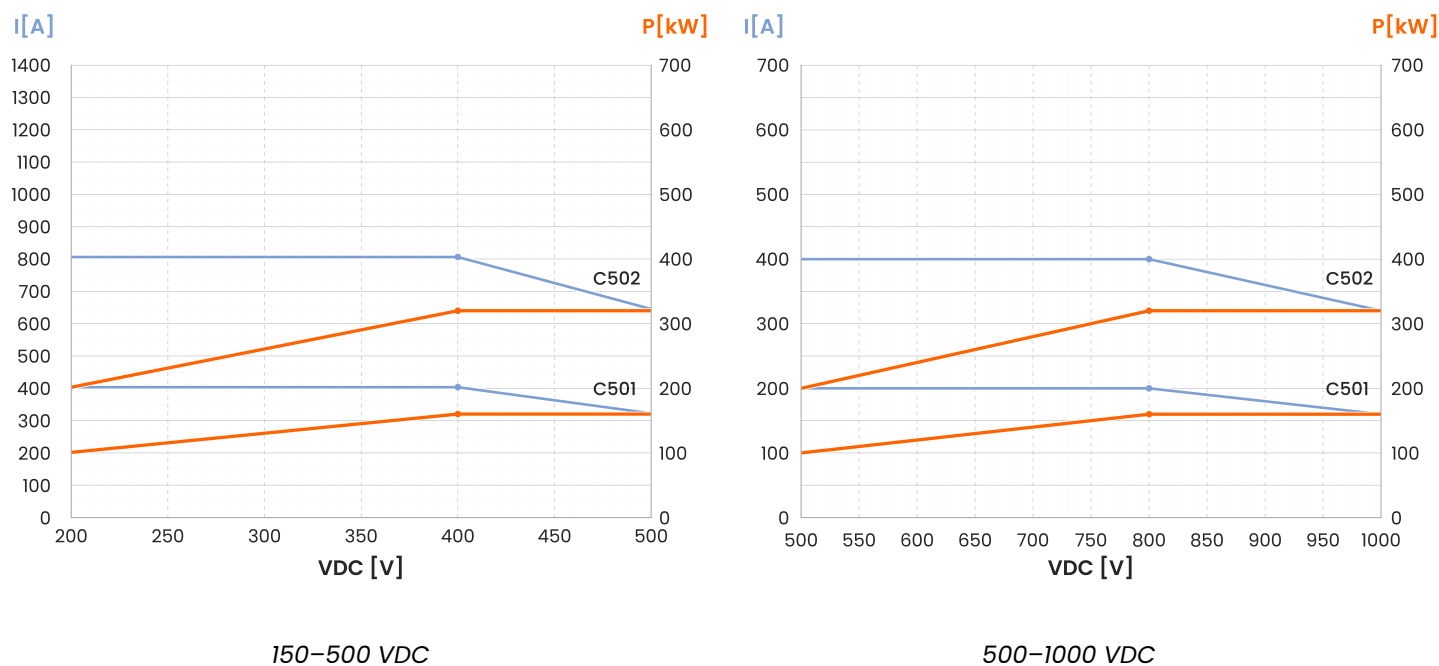
Prąd zasilania AC oblicza się dla każdej szafy na podstawie liczby Power Module przewidzianych do instalacji w każdej szafie w danej chwili lub w przyszłości.

Liczba Power Module w szafie	Moc ładowania	Prąd zasilania przy 400 V	Prąd zasilania przy 480 V	Moc ładowania	Prąd zasilania przy 400 V	Prąd zasilania przy 480 V
Operacja wzmocnienia			Eksploatacja ciągła			
1	50 kW	77 A	64 A	40 kW	61 A	51 A
2	100 kW	154 A	128 A	80 kW	122 A	102 A
3	150 kW	231 A	192 A	120 kW	183 A	153 A
4	200 kW	308 A	256 A	160 kW	244 A	205 A

Rysunek 1. Krzywa mocy – operacja doładowania



Rysunek 2. Krzywa mocy – praca ciągła



Zgodność z normami

IEC 61851-1
IEC 61851-21-2
IEC 61851-23

Opcje

Terminal płatniczy	Payter Apollo: Płatność zbliżeniowa z wprowadzeniem kodu PIN i weryfikacją online
Przycisk wyłączania sprzętu	
Licznik poboru energii DC	Licznik energii (kWh) z certyfikatem PTB lub MID/LNE dla indywidualnego punktu ładowania DC
Spersonalizowane oznaczenie	Opcje oznaczeń marki (np. własne kolory i naklejki) Dostępność, ceny i minimalny poziom zamówienia należy uzgodnić z firmą Kempower
Podstawa stalowa	Zestaw montażowy do instalowania pojedynczej szafy na płaskiej powierzchni montażowej

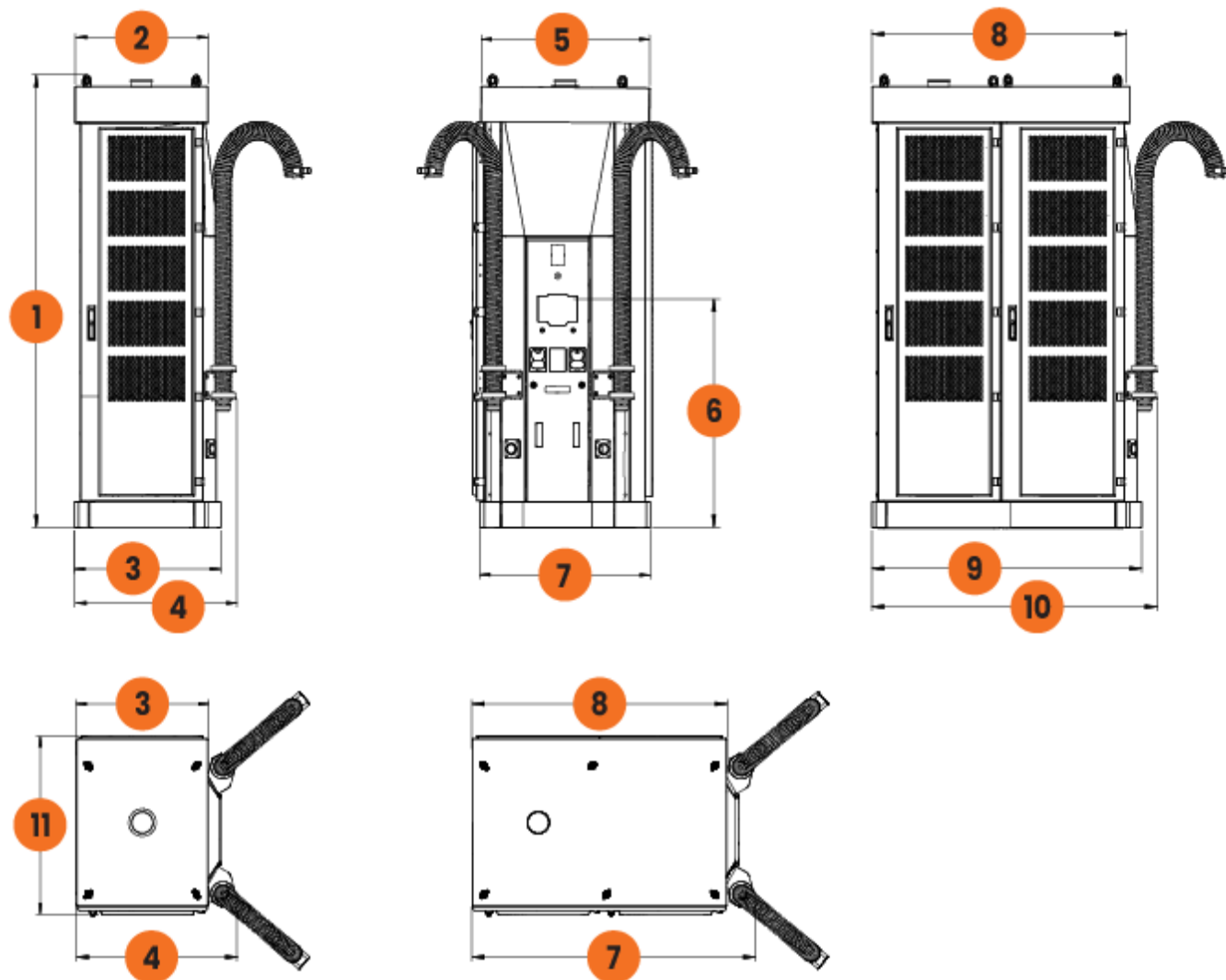
Wymiary mechaniczne

Wielkość (szer. x wys. x głęb.)

C501: 710 x 2198 x 870 mm
C502: 1310 x 2198 x 870 mm

Ciężar

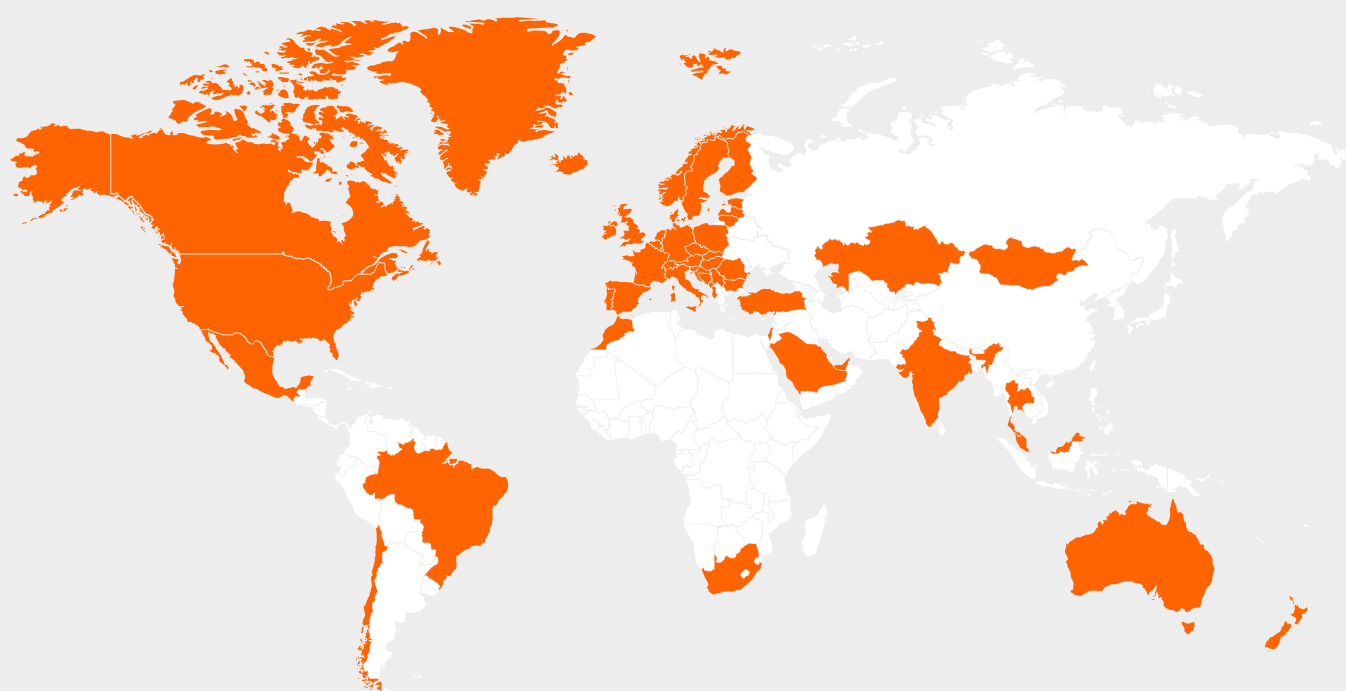
C501: maks. 525 kg
C502: maks. 925 kg



Wymiary

1.	2198 mm	4.	785 mm	7.	827 mm	10.	1385 mm
2.	645 mm	5.	820 mm	8.	1250 mm	11.	870 mm
3.	710 mm	6.	1104 mm ^A	9.	1310 mm		

^A957 mm do przycisków



Kempower Oyj

Ala-Okeroistentie 29, 15700 Lahti, Finland

