

## PROJEKT WYKONAWCZY

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b>BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH DC</b>	
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Sklep ALDI VST 360 ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	VIII – INNE BUDOWLE	
<b>EWIDENCJA GRUNTÓW:</b>	302504_4.0004.995/128	
<b>NAZWA I ADRES INWESTORA:</b>	GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia	
<b>DATA:</b>	kwiecień 2025 r. aktualizacja w zakresie ładowarki: październik 2025 r.	
<b>NR PROJEKTU:</b>	<b>GWPL 1255/2</b>	
<b>REWIZJA:</b>	01	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	<b>mgr inż. Kacper Maskulak</b> Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji urządzeń elektrycznych	POM/0193/PBE/22
<b>OPRACOWAŁ:</b>	<b>inż. Jan Trawicki</b>	

Środa Wielkopolska, 15 lipca 2025 r.

Znak sprawy: AB.6743.268.2025

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2025.418) tut. organ zaświadcza o **braku podstaw do wniesienia sprzeciwu** do zgłoszenia budowy lub wykonania innych robót budowlanych złożonego w dniu 25 czerwca 2025 r. przez Inwestora – Greenway Polska sp. z o.o. z siedzibą w Gdyni przy ul. Łużyckiej 3c, dot. **budowy stacji ładowania**, w rozumieniu art. 2 pkt 27 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.z 2021 poz. 110 i 1093) , z wyłączeniem infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 3 tej ustawy na terenie działki o nr ewid. 995/128 obręb ewid. Środa Wielkopolska, jednostka ewid. Środa Wielkopolska w miejscowości Środa Wielkopolska, przy ul. Weychana 6 i informuję, że zaświadczenie uprawnia Inwestora do rozpoczęcia robót objętych przedmiotowym zgłoszeniem.

### Pouczenie:

Powyższe nie zwalnia inwestora z obowiązku przestrzegania wymagań wynikających z innych przepisów Prawa budowlanego a także odrębnych ustaw i przepisów szczególnych.

W trakcie realizacji robót należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z art. 5 ust. 1 powołanej ustawy Prawo budowlane.

z up. STAROSTY

*inż. Elżbieta Dolatowska-Bachorz*

Kierownik Wydziału Budownictwa

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Elżbieta Dolatowska-Bachorz

Data: 2025.07.15 08:43:20 CEST

Dokument wydany w postaci elektronicznej i podpisany  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym

### Otrzymują za potwierdzeniem odbioru:

1. Greenway Polska sp. z o.o.  
ul. Łużycka 3c; 81-537 Gdynia  
Pełnomocnik: Pan Jan Trawicki  
e-PUAP:/20210618144523/greenway  
z 1 egz. projektu budowlanego
2. a/a

### Do wiadomości :

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Środzie Wlkp.  
ul. Żwirki i Wigury 1, 63-000 Środa Wlkp.  
z elektronicznym projektem zagospodarowania terenu i elektronicznym zgłoszeniem

### Sprawę prowadzi:

Leszek Bezler – główny specjalista  
w Wydziale Budownictwa Starostwa Powiatowego  
ul. Ignacego Daszyńskiego 5, tel. 61 281 42 13

Informacje na temat przetwarzania danych osobowych:

Realizując obowiązek wskazany w art. 13 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 niniejszym przekazuje się następujące informacje:

- administratorem przetwarzanych Pana/ Pani danych osobowych jest: Starosta Średzki z siedzibą w Starostwie Powiatowym w Środzie Wielkopolskiej, przy ul. Daszyńskiego 5, 63-000 Środa Wielkopolska,
  - w ramach postępowania administracyjnego wszczętego na wniosek w tutejszym Starostwie Powiatowym przetwarzane będą dane osobowe Wnioskodawcy i innych stron postępowania w zakresie i w celu niezbędnym do jego przeprowadzenia,
  - przekazanie danych osobowych przez Wnioskodawcę jak i inne strony postępowania w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia postępowania administracyjnego jest wymogiem ustawowym; odmowa ich przekazania rodzi negatywne skutki procesowe;
  - z inspektorem ochrony danych można kontaktować się we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz korzystania z praw związanych z przetwarzaniem danych pod adresem: [iod@powiatsredzki.pl](mailto:iod@powiatsredzki.pl)
  - wskazane dane osobowe dostępne będą na podstawie art. 73 Kodeksu postępowania administracyjnego stronom postępowania; strony mają także prawo żądania sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania danych ich dotyczących, jeżeli w ich ocenie przetwarzanie jest nieprawidłowe;
  - dane przechowywane będą w tutejszym Starostwie w postaci odrębnych zabezpieczonych przed osobami niepowołanymi akt sprawy przez okres prowadzenia sprawy jak i po tym okresie, tak długo jak w świetle prawa będzie to niezbędne dla dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania sprawy.
- Jednocześnie informuje się, iż przetwarzanie danych osobowych w zakresie i celu wyżej wskazanym dokonywane jest na podstawie prawa i jest niezbędne dla wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze. Osoba, której dane dotyczą, ma prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych z siedzibą w Warszawie, jeżeli uzna, iż przetwarzanie tych danych osobowych odbywa się w sposób nieprawidłowy.

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony danych osobowych mogą Państwo znaleźć na stronie internetowej Powiatu Średzkiego - [http://www.powiatsredzki.pl/pl/dla\\_mieszkancow/zalaw-spraw-w-urzedzie/klauzula-informacyjna.html](http://www.powiatsredzki.pl/pl/dla_mieszkancow/zalaw-spraw-w-urzedzie/klauzula-informacyjna.html)

## SPIS TREŚCI

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....</b>	<b>4</b>
<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>7</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	7
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
1.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	8
1.4. ZAKRES OPRACOWANIA .....	8
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>9</b>
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
<b>3. UWAGI KOŃCOWE. ....</b>	<b>11</b>
<b>4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....</b>	<b>12</b>
<b>5. OBLICZENIA .....</b>	<b>13</b>
<b>6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>14</b>

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Warunki przyłączeniowe
2. Karta katalogowa ładowarki Kempower C500
3. Koncepcja pierwotna

## SPIS RYSUNKÓW

<b>Lp. Nazwa rysunku</b>	<b>Nr rys.</b>	<b>Skala</b>
1. Projekt zagospodarowania terenu	E1	1:500
2. Schemat strukturalny zasilania	E2	-
3. Złącze kablowe zasilające ZCh	E3	-
4. Widok montażu ładowarki z fundamentem	E4	-
5. Montaż słupków ochronnych i znaku drogowego	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 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt wykonawczy pn:

### ***Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC***

zlokalizowanej w:

**Sklep ALDI VST 360**

**ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska**

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

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

DATA: **kwiecień 2025 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 Maskulak 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-DPW-BMB-YLE \*

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

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 12:42:55 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Podpis jest prawdziwy  
Data: 2024-12-13 12:42:55  
Wzrost: 180 cm  
Ciężar: 75 kg  
Ciężar: 75 kg  
Ciężar: 75 kg

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych, zlokalizowanej na terenie parkingu sklepu ALDI VST 360, ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska.

Projektowana stacja ładowania pojazdów elektrycznych będzie wolnostojącym obiektem budowlanym z zainstalowanymi dwoma punktami ładowania dużej 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 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 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222, 1847, 1853, 1881, 1914, 1940, 1946 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940 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 2024 r. poz. 320, 1222 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 mm<sup>2</sup> od istn. 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 mm<sup>2</sup> + 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 ALDI wraz z parkingiem samochodowym oraz złącze ZKP należące do Enea Operator, z którego zasilona zostanie projektowana stacja ładowania.

### 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, na słupie oświetleniowym, należy umieścić tablicę znaku drogowego informacyjnego 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 ze złącza ZKP należącego do Enea Operator, znajdującego się przy granicy działki. Ze złącza ZKP wyprowadzić linię kablową typu 4x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup> do projektowanego złącza kablowego ZCh. Linię kablową prowadzić metodą bezwykopową oraz w wykopie otwartym, częściowo w rurach osłonowych zgodnie z rysunkiem E1.

Złącze kablowe ZCh posadowić w terenie zielonym, w pobliżu ładowarki. 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. 6m 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 mm<sup>2</sup> 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 zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez pojazdy mechaniczne poprzez montaż słupków ochronnych montowanych do podłoża. 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)	~ 31 m	wykop otwarty
		parking (kostka brukowa)	~ 20 m	metoda bezwykopowa
4.	proj. linia kablowa ZCh-DC	teren zielony (trawnik)	~ 1 m	wykop otwarty
		parking (kostka brukowa)	~ 16 m	metoda bezwykopowa
		parking (kostka brukowa)	~ 1 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 bezpośrednio w ziemi lub w rurach osłonowych oraz metodą przecisku mechanicznego. Kable układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na głębokości min. 0,7m (góra kabla lub osłony), a w przypadku przejścia pod drogą na głębokości min. 0,8m (góra 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 linię kablową 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 Enea Operator 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) $\mu$ 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 eksploatacja 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 60634-6, PN-HD 60364-4-41.

#### 4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 1x240 mm <sup>2</sup>	m	348
2.	Kabel zewnętrzny żelowany FTPw kat. 5e F/UTP 4x2x0,5	m	30
3.	Rura osłonowa DVR Ø160 niebieska (wprowadzenie do ładowarki)	m	3
4.	Rura osłonowa DVR Ø160 niebieska	m	2
5.	Rura osłonowa DVK Ø160 niebieska	m	2
6.	Rura osłonowa SRS Ø160 niebieska	m	36
7.	Złącze kablowe ZCh (wyposażenie wg schematu)	kpl.	1
8.	Uziom kompletny pionowy 6m FeZn Ø16	kpl.	1
9.	Ładowarka pojazdów elektrycznych Kempower C500 o mocy 149 kW wraz z fundamentem	kpl.	1
10.	Tablica znaku informacyjnego (montaż na istniejącej lampie oświetleniowej)	kpl.	1
11.	Słupek drogowy ochronny biało-czarny o wymiarach fi120, h=1200 mm	szt.	4
12.	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 Enea	ZCh	400	200	0,99	291,59	57	4x	1	YAKXS	240
2	ZCh	DC	400	149	0,99	217,24	24	5x	1	YAKXS	240

L.p.	Obwód					Zabezpieczenie							
	Skąd	Dokąd	$\gamma$	$I_{dd}$	$I_Z$	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 Enea	ZCh	34	408	319	gG-5,0s	315	1	315	1890	7,70	11,69	3,83
2	ZCh	DC	34	408	319	gF-5,0s	315	1	315	1274	6,91	10,42	3,44

L.p.	Obwód		Skuteczność ochrony								Koordynacja				Przeciążenie			$\Delta u\%$			Wynik obliczeń			
	Skąd	Dokąd	$Z_S$	$R_L$	$X_L$	$Z_L$	$\Sigma R$	$\Sigma X$	$\Sigma Z$	$1,25 \cdot Z_S \cdot I_a \leq U_0$				$I_B$	$\leq$	$I_N$	$\leq$	$I_Z$	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$			odc.	$\Sigma u\%$	dop.
			mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	A		A		A	A		A	%	%		%		
1	ZKP Enea	ZCh	60	7	4,56	8	21	22	30	142	$\leq$	230	292	$\leq$	315	$\leq$	319	315	$\leq$	463	0,87	2,41	5	TAK
2	ZCh	DC	67	3	1,92	4	24	24	33	106	$\leq$	230	217	$\leq$	315	$\leq$	319	315	$\leq$	463	0,27	2,68	5	TAK

## 6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

<b>NAZWA</b>	
<b>ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b>BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH DC</b>
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Sklep ALDI VST 360 ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska
<b>EWIDENCJA GRUNTÓW:</b>	302504_4.0004.995/128
<b>NAZWA I ADRES INWESTORA:</b>	GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
<b>DATA:</b>	kwiecień 2025 r.
<b>NR PROJEKTU:</b>	<b>GWPL 1255/2</b>
<b>REWIZJA:</b>	01
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	<b>mgr inż. Kacper Maskulak</b> POM/0193/PBE/22 Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji urządzeń elektrycznych  <i>zam. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia</i>

## 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 połączeń przewodów pod urządzenia, podłączenie linii kablowej w złączach, odtworzenie terenu do stanu pierwotnego, wykonanie połączeń 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, instrukcja 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.**

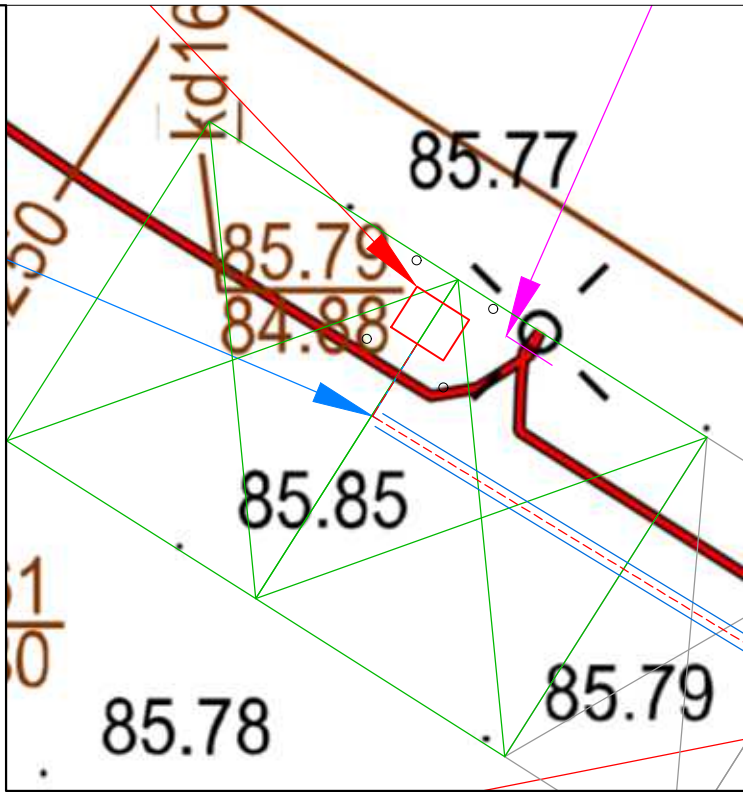
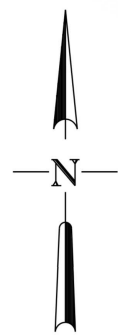
Wymagania szczegółowe w zakresie organizacji miejsca pracy, ochrony przed dostępem osób postronnych do stanowisk pracy należy określić zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”. Ponad to:

- 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:

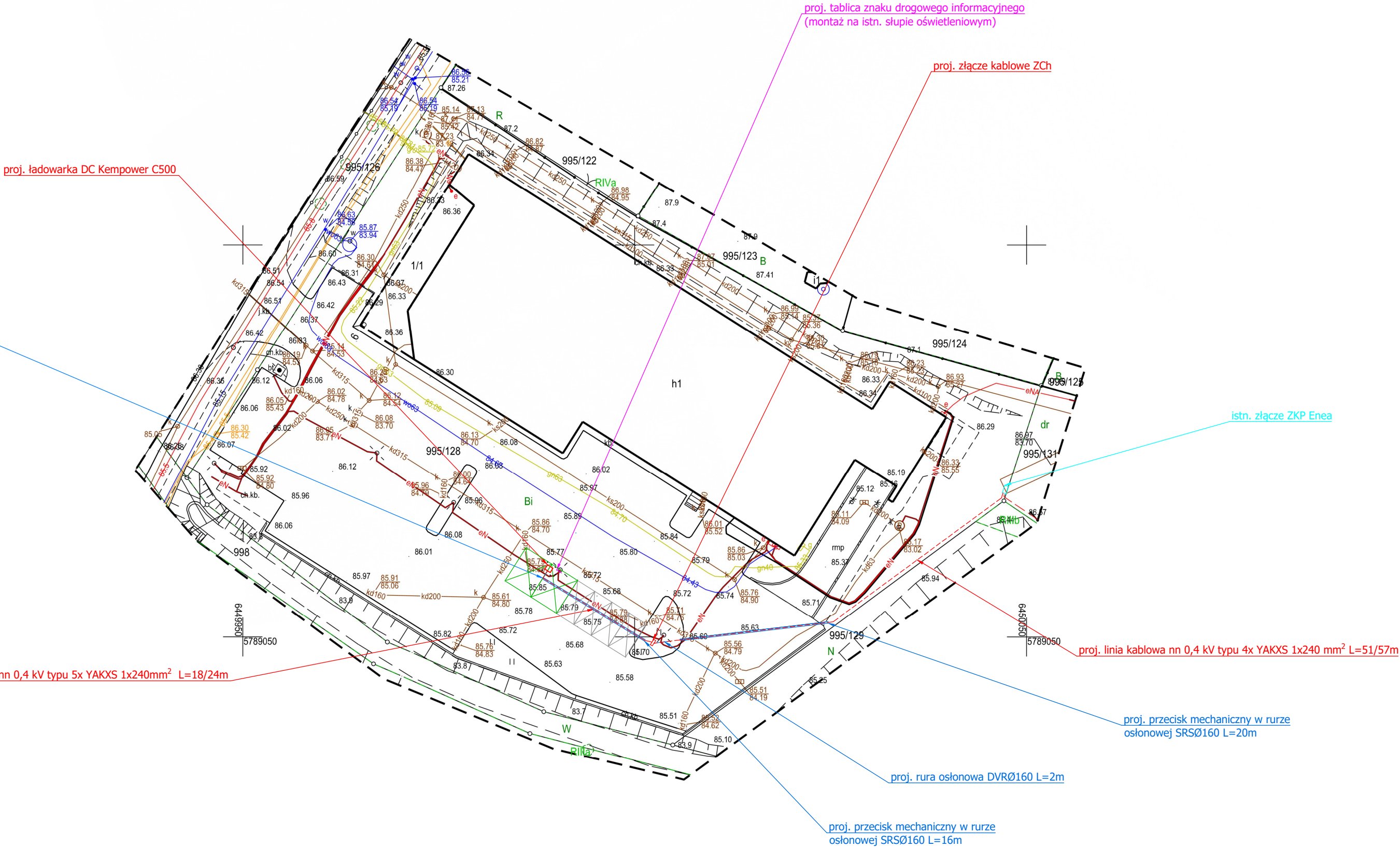
- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV
- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV  
układane w rurze osłonowej DVR
- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV  
układane w metodą bezwykopową
- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV  
układane w rurze osłonowej DVK
- L = X / Y długość trasowa / całkowita linii kablowej
- istniejące miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
- istniejące miejsca parkingowe
- proj. słupek drogowy ochronny h=1m

Projektowane linie kablowe układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 metodą wykopu otwartego i przecisku mechanicznego.  
Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.



LOKALIZACJA


Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem





Signed by /  
Podpisano przez:  
Dawid Sienkiewicz  
Date / Data:  
2025-02-05 12:37

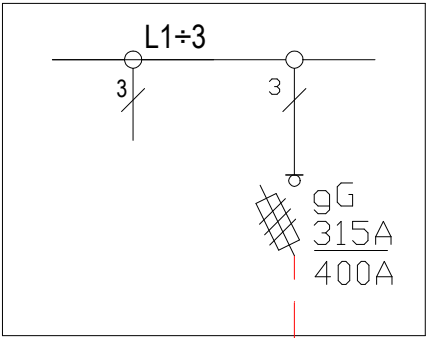
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GK.6640.177.2025
Identyfikator materiału zasobu	P.3025.2025.229
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Starosta Śródki
Wykonawca prac geodezyjnych:	EXIGEO Sp. z o. o. Gallusa 12, 40-594 Katowice
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dnia 2025-02-05
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Sienkiewicz Dawid, 24256
Data i podpis wykonawcy prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. 05.02.2025

proj. linia kablowa nn 0,4 kV typu 5x YAKXS 1x240mm² L=18/24m

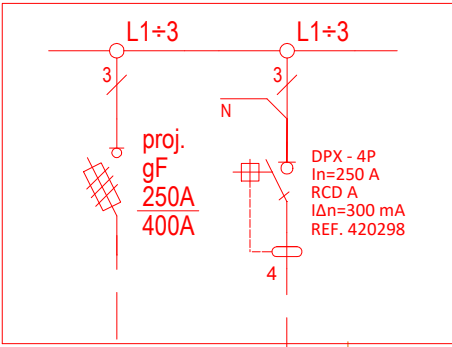
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.177.2025
Wykonawca		EXIGEO Gallusa 12 40-594 Katowice
Zakres aktualizacji	-----	
Skala mapy	1:500	
Gmina	Środa Wielkopolska	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	302504_4.0004
	nazwa	ŚRODA WIELKOPOLSKA
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Działka(i) ewidencyjna(e)	995/128	
Kierownik prac	Dawid Sienkiewicz upr. 24256	
Data wykonania	03.02.2025	
Nie wyklucza się w terenie innych, niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
Istotne z punktu widzenia planowanej inwestycji granice nieruchomości nie były wyznaczone w terenie. Przebieg granic działek ewidencyjnych pozyskano z PZGIK.		
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.		
Na obszarze opracowania nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego		

	JEDYNOŚCIA 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				
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kacper Maskulak	NR UPR.: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC		BRODA: ELEKTRYCZNA	
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep ALDI VST 360 ul. Weychona 6, 63-000 Środa Wielkopolska		DATA: kwiecień 2025	
	OPRACOWUJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu		SKALA: 1:500 NR PROJEKTU: GWPL1255/2	REWIZJA: 1 STADIUM: PW
	inż. Jan Trawicki			E1			

istn. złącze kablowo-pomiarowe Enea

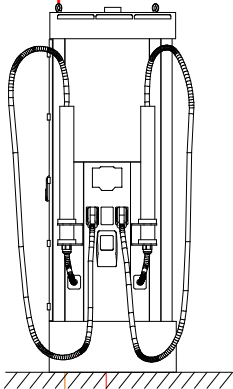


proj. złącze kablowe ZCh



proj. 4x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>  
L = 51/57 m

proj. ŁADOWARKA  
Kempower C500



proj. 5x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup> L=18/24 m

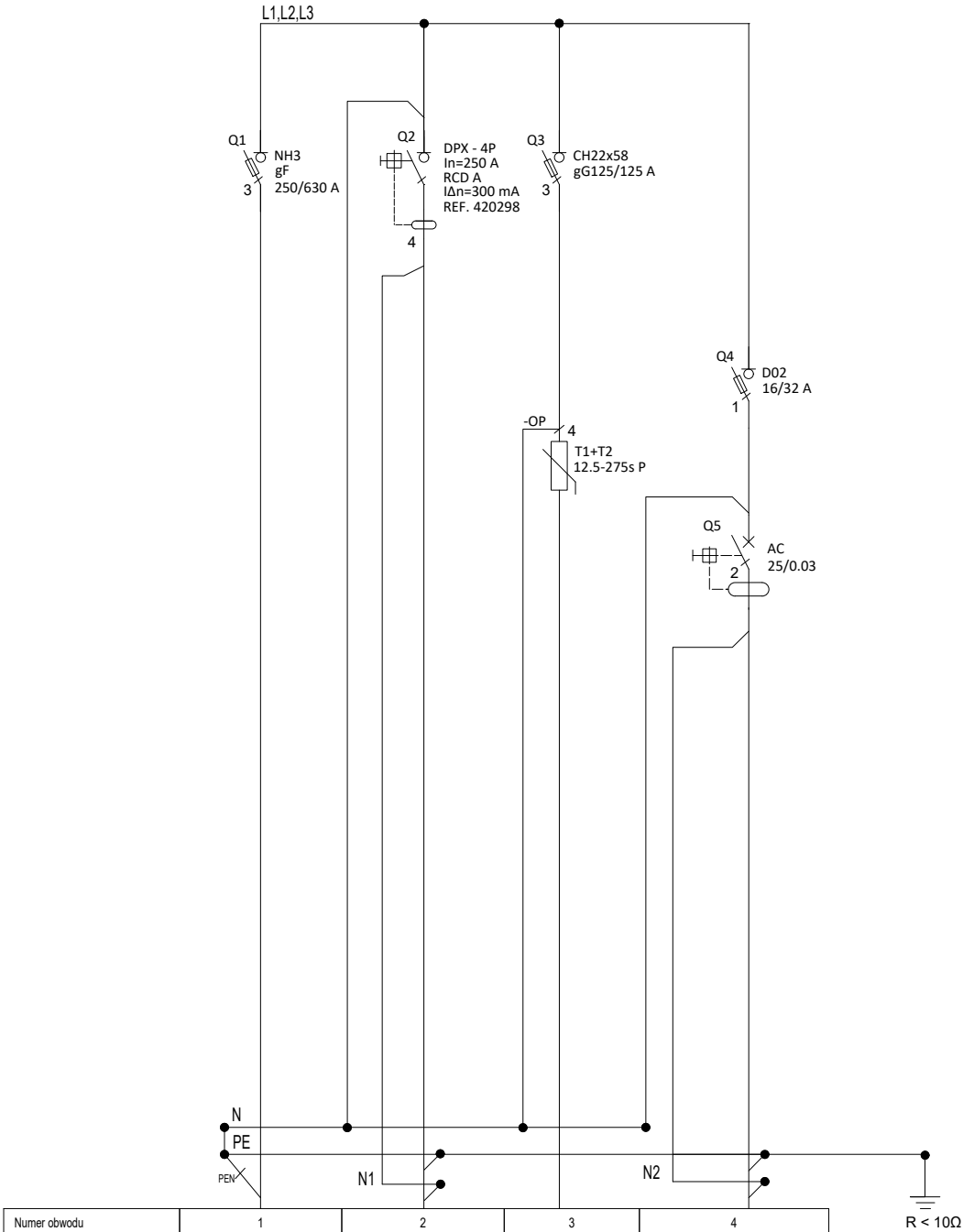
proj. FTPw kat. 5e F/UTP  
4x2x0,5 mm<sup>2</sup> L = 30 m

UWAGI:

1. L = X / Y m      długość trasowa / całkowita linii kablowej.

<b>greenway</b>		JEDNOSTKA 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 UPR.: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: --	NR UPR.: --	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep ALDI VST 360 ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska	DATA: kwiecień 2024	SKALA: --
OPRACOWUJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPR.: --	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Schemat strukturalny zasilania	STADIUM: PW	NR RYS.: E2





Numer obwodu	1	2	3	4
Opis	Zasilanie główne	Zasilanie DC	12,5 kA/biegun	Zasilanie gniazda
Moc [kW]/Prąd [A]	200 kW	149 kW	10/350us	---
Przewód	4 x YAKXS 1x240 mm2	5 x YAKXS 1x240 mm2	UP<1,5kV	LgY 3x2,5 mm2
Nazwa obwodu	Zasilanie ze złącza ZKP Energa (poza opracowaniem)	Ładowarka DC	ogranicznik przepięć T1+T2	Gniazdo serwisowe 1f



Podstawowe dane techniczne:

Napięcie znamionowe: ..... 230/400 V  
Napięcie znamionowe izolacji: ..... 500/690 V  
Częstotliwość znamionowa: ..... 50~60 Hz  
Stopnie ochrony: ..... IK10, IP 44  
Temperatura pracy: ..... -50~85 C  
Klasa ochronności: ..... II

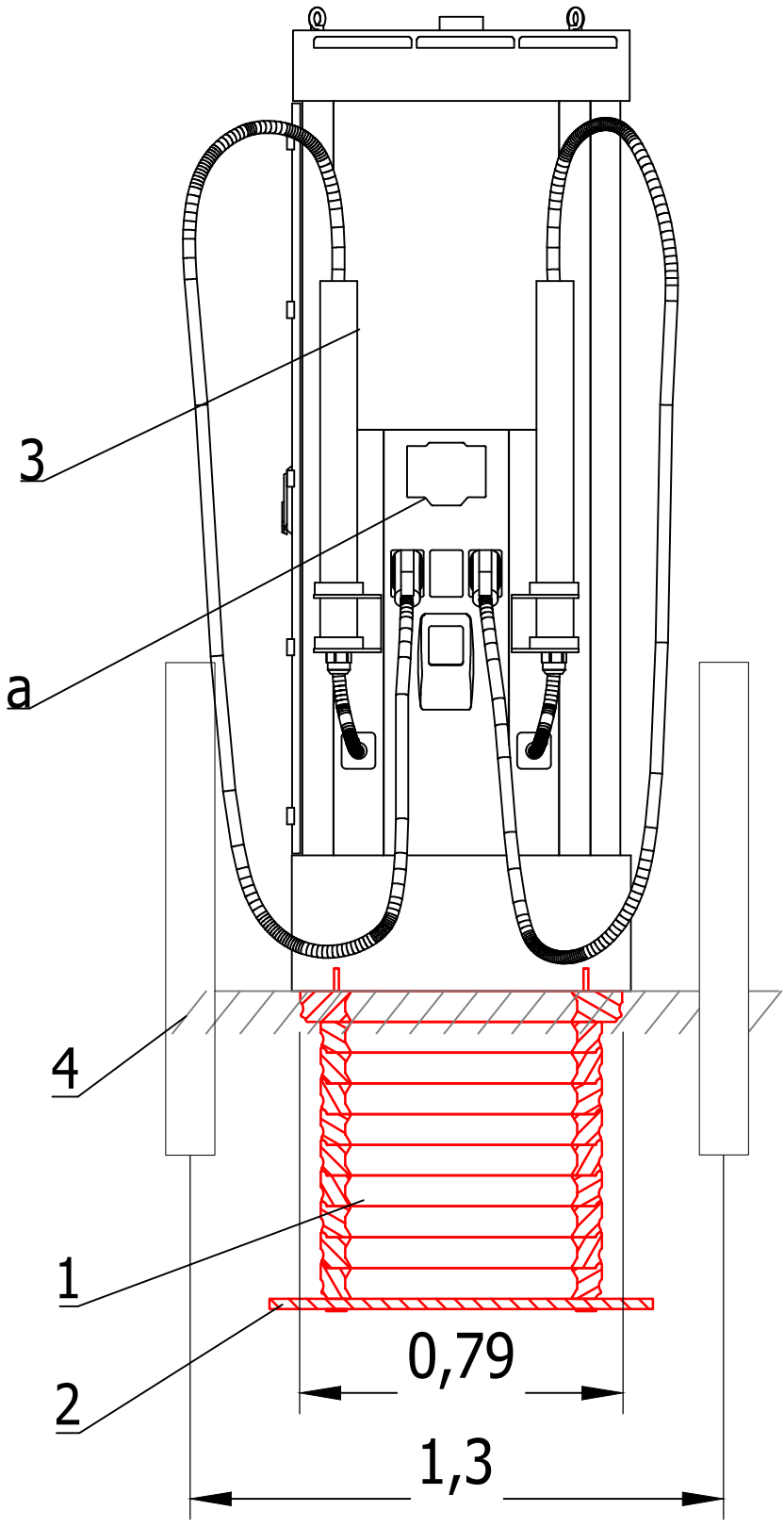
Uwagi

- Instalacja zasilająca TN-C i odbiorcza: TN-S, 3NPE~400/230V 50Hz
- Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania.
- Rozdzielnice odpowiednio oznakować i wyposażać w aktualny schemat.
- Aparaty elektryczne przy których podano konkretny model nie mogą zostać zamienione innym urządzeniem.
- Ładowarka jest wyposażona w fabryczny system detekcji prądów upływowych DC.
- W przypadku dwutorowej linii zasilającej należy przewidzieć podwójne V-klemy
- Złącze wyposażać należy w wkładkę zamkową WRS-C9-1333

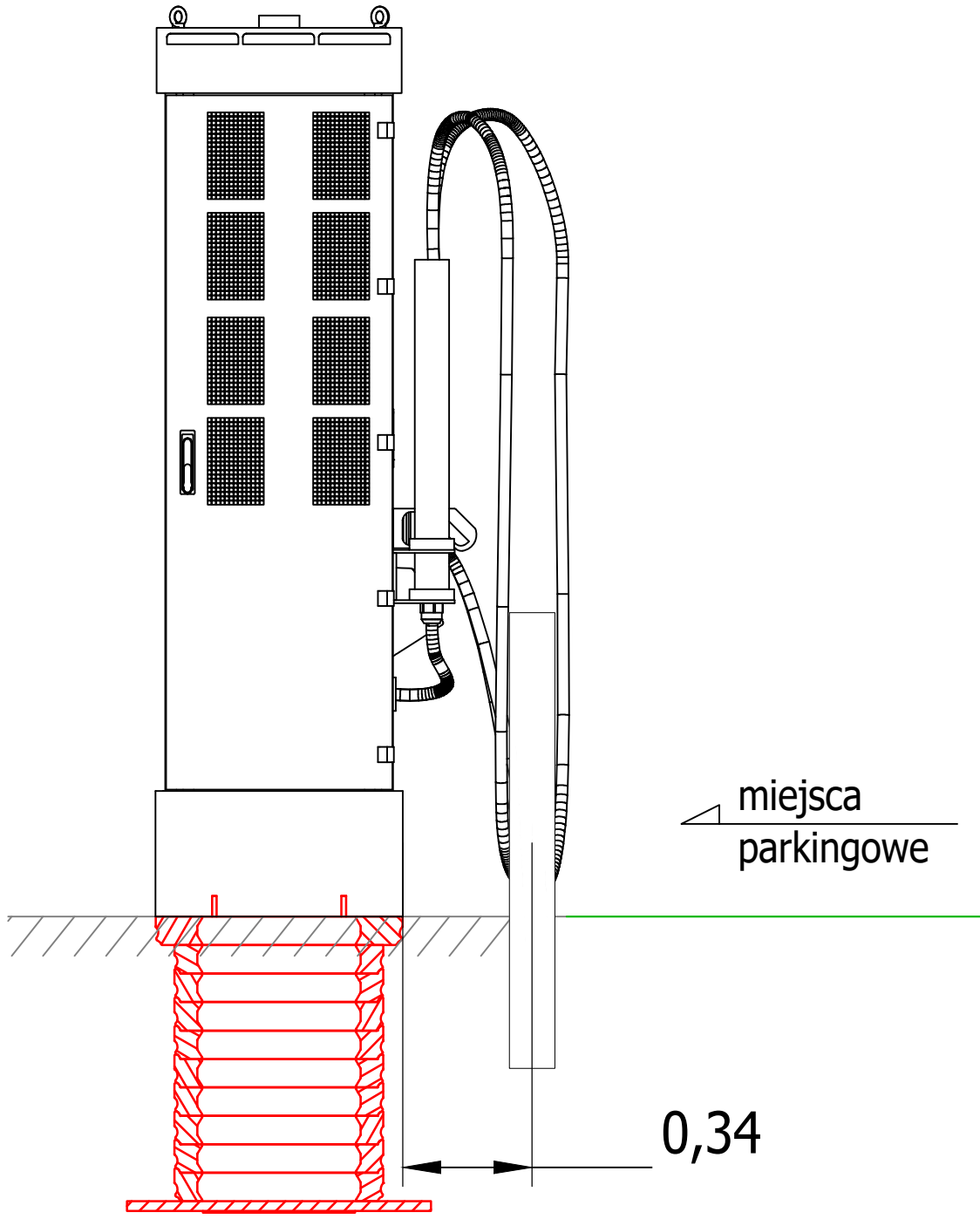
Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.  
Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>greenway</b>		JEDNOSTKA 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:	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:	SKALA:	
			Sklep ALDI VST 360 ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska	1	
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU:	NR PROJ.:	
inż. Jan Trawicki			Złącze kablowe zasilające ZCh	GWPL1255/2	
				NR RYS.:	
					E3

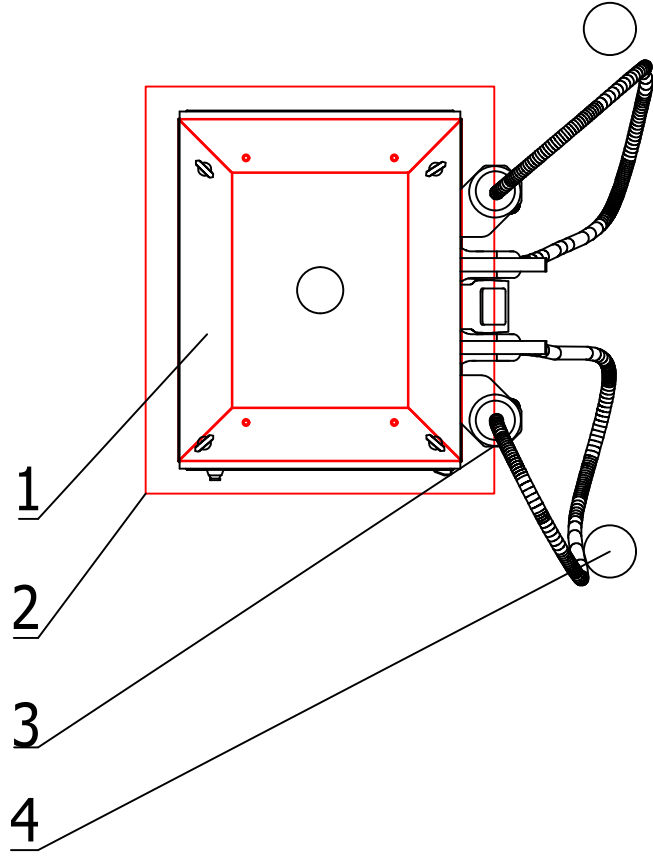
widok od frontu



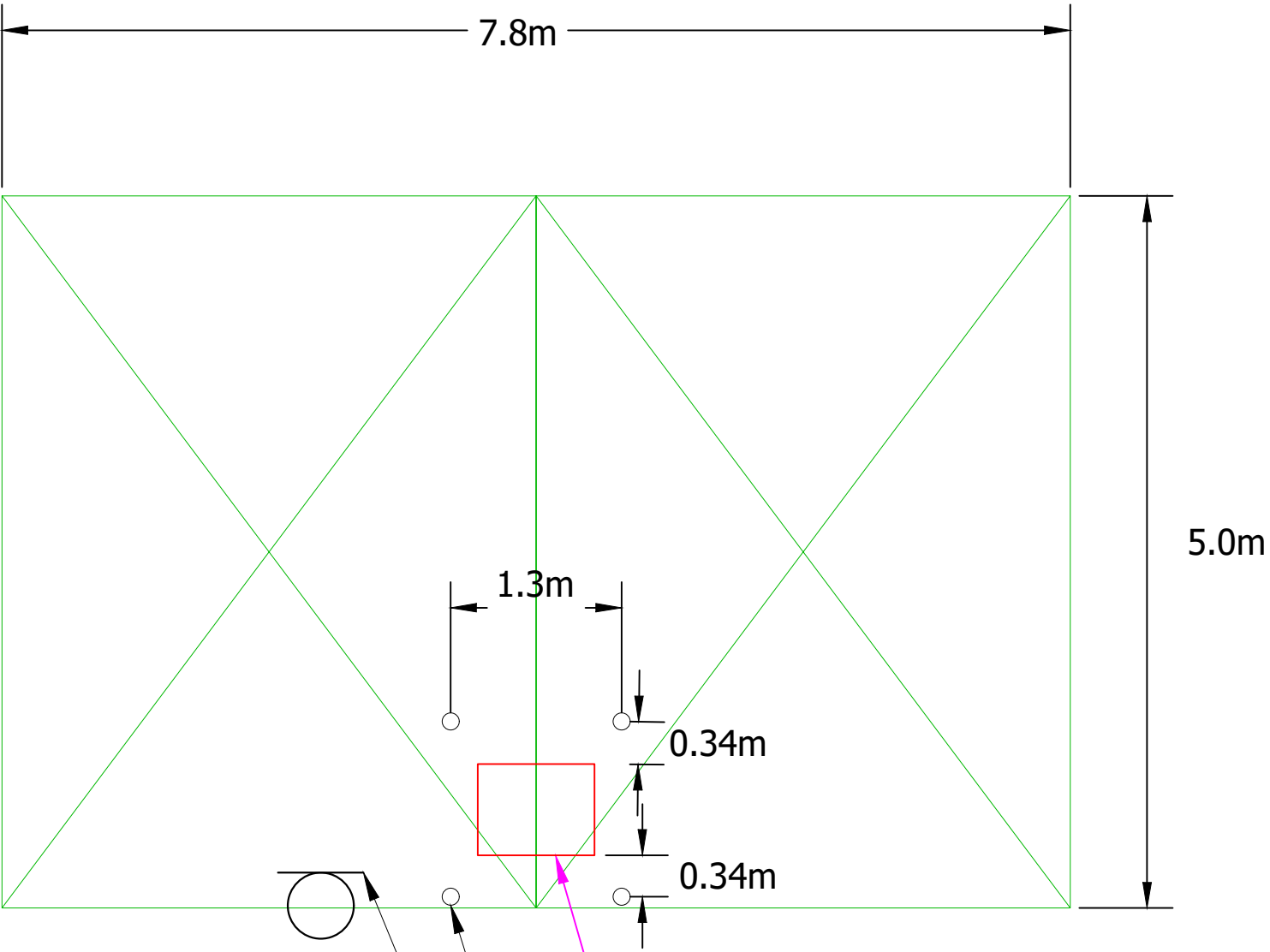
widok od boku



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



<b>greenway</b>		JEDNOSTKA 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:	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 ALDI VST 360 ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska		kwiecień 2025
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU:		SKALA:
inż. Jan Trawicki			Widok montażu ładowarki wraz z fundamentem		1
					NR PROJ.: GWPL1255/2
					STADIUM PW
					NR RYS.: E4



istn. słup oświetleniowy



75

25

220

słupki ochronne  
proj. tablica znaku drogowego  
informacyjnego

<b>greenway</b>		JEDNOSTKA 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:	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 ALDI VST 360 ul. Weychana 6, 63-000 Środa Wielkopolska		kwiecień 2025
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU:		SKALA:
inż. Jan Trawicki			Montaż słupków drogowych ochronnych i znaku drogowego		1
					NR PROJ:
					GWPL1255/2
					NR RYS:
					PW
					E5

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

**Warunki przyłączenia  
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu ogólnodostępna stacja ładownia, Środa Wielkopolska, ul. ks. Marcellego Weychana, dz. nr 995/128

warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego

z mocą przyłączeniową 200 kW

na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do IV grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:  
złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:
- w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator sp. z o.o.:
    - przylącze kablową o przekroju 240 mm<sup>2</sup> z pola rozdzielni nn 0,4 kV stacji transformatorowej nr 24-491 ŚRODA TACZAKA po wykonaniu prac podanych w pktcie 2.1.  
kabel prowadzić wzdłuż ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych i wprowadzić do złącza kablowo pomiarowego wolnostojącego z możliwością zabudowy półpośredniego układu pomiarowego,
    - złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące na działce odbiorcy przy istniejącym złączu kablowym wolnostojącym ZK1-1Pp nr 0214744 z dostępem od zewnątrz;
    - gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;
    - drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator sp. z o.o.
  - w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:
    - rozdzielnicę nn 0,4 kV w stacji transformatorowej nr 24-491 ŚRODA TACZAKA przystosować do wyprowadzenia kabla nn 0,4 kV ,  
rozdzielnicę wyposażać w kpl rozłączników listwowych,
  - w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
    - wykonać WLZ przystosowany do obciążenia i obowiązujących przepisów
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:  
zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego  
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:  
złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:  
półpośredni układ pomiarowy dostarczy i zabuduje ENEA Operator sp z o.o.  
Przekładniki prądowe dobrać do wnioskowanej mocy, tj. 400/5 kl 0,2 S,
- I. Wymagania techniczne dotyczące układów pomiarowo-rozliczeniowych:
- układ zabudować w układzie trójsystemowym;
  - liczniki energii elektrycznej powinny:
    - posiadać aprobatę typu oraz aktualną legalizację GUM,
    - posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej i 2 dla energii biernej,
    - rejestrować moc średnio 15',

- d) rejestrować minimum 6 048 cykli całkowania dla każdej mierzonej energii elektrycznej,
- e) automatycznie zamykać okres rozliczeniowy wskazany w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub Taryfie dla energii elektrycznej ENEA;

3) liczniki energii elektrycznej należy wyposażyć w :

- a) układ synchronizacji czasu co najmniej raz na dobę,
  - b) układ zasilania awaryjnego umożliwiający odczyt danych pomiarowych w przypadku braku napięć pomiarowych;
- 4) obwody wtórne napięciowe wyposażyć w przekaźniki ciągłości obwodów lub wykorzystać, o ile istnieje, sygnalizację ciągłości napięcia w licznikach energii elektrycznej;
- 5) przekładniki prądowe powinny:
- a) posiadać aprobatę typu oraz aktualną legalizację GUM,
  - b) posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,2 ,
  - c) być dobrane do aktualnej mocy umownej,
  - d) posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu FS dla przekładników prądowych nie większy niż 5;
- 6) moc znamionowa rdzeni przekładników prądowych powinna zostać dobrana tak, żeby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 %, a 100 % wartości nominalnej mocy rdzeni tych przekładników; w przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania;
- 7) urządzenia zasilające, do układu pomiarowo-rozliczeniowego włącznie, należy przystosować do plombowania,  
w tym skrzynki zaciskowe przekładników;
- 8) urządzenia pomocnicze powinny być:
- a) zabudowane w osłonach przystosowanych do oplombowania,
  - b) zabezpieczone od zwarć i przepięć od strony zasilania;
- 9) liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej;

Stosowanie układów transmisji danych pomiarowych nie jest obligatoryjne. W przypadku decyzji Klienta o zabudowie układów transmisji danych pomiarowych, układy te powinny być zrealizowane przez Klienta własnym kosztem i staraniem, a dokumentacja projektowanych układów transmisji powinna być uzgodniona z ENEA

## II. Wymagania techniczne dotyczące układów transmisji danych pomiarowych:

- 1) należy zagwarantować transmisję danych pomiarowych, umożliwiającą dostęp do urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych z poziomu serwera ENEA;
- 2) transmisja danych z podstawowego układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemu pomiarowego ENEA powinna być realizowana w sposób „off-line”;
- 3) system pomiarowy Klienta powinien zdalnie przekazywać dane pomiarowe w standardzie „PTPiREE” na serwer ftp lub stronę www ENEA, w dobie n+1 do godziny 6:00;
- 4) układ powinien zapewniać znormalizowany standard protokołu transmisji, umożliwiający zdalny odczyt danych pomiarowych do systemu pomiarowego ENEA Operator sp. zo.o.;
- 5) transmisja danych pomiarowych z układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna być realizowana za pośrednictwem interfejsów szeregowych liczników energii elektrycznej lub rejestratorów (koncentratorów);
- 6) urządzenia technologiczne systemów łączności powinny posiadać homologację ministerstwa właściwego ds. łączności, dopuszczającą do instalowania i użytkowania urządzeń na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

### Uwaga:

W przypadku wystąpienia o zmianę sprzedawcy, wymagania techniczne dotyczące układu pomiarowego zostaną uzupełnione o dodatkowe wymagania.

## VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

- a) Głównego: zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb
- b) Przedlicznikowego: 3 x 315 A  
złącze kablowo pomiarowe

## VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

## VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

**IX. UWAGI DODATKOWE:**

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchylen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl). Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

**Unieważnia się wcześniejsze warunki przyłączenia ogólnodostępnej stacji ładowania - nr 60171/2023/OD5/ZR4 z dnia 14-12-2023 wystawione dla firmy ALDI sp. z o.o.**

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.**

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik  
Przemysław Janiak

# Kempower Station Charger C500



## The Kempower Station Charger is the all-in-one DC charging solution with dynamic power management.

The Station Charger is a powerful all-in-one solution for electric vehicle fast charging sites. Utilizing Kempower's user-friendly cable system, the Station Charger can have one or two DC charging outputs. An optional AC charging socket is also available. By utilizing individual 25 kW power channels in the installed power modules, the Station Charger's unique dynamic power management harnesses the full potential of on-demand power routing. This enables significant cost savings in the installed charging hardware and grid connection while optimizing the charging experience.

A double cabinet Station Charger can have up to eight 50 kW power modules, providing a maximum charging power of up to 400 kW.

With dynamic power management, the available charging power of all power modules is automatically distributed to all connected charging outputs according to the requests of the electric vehicles.

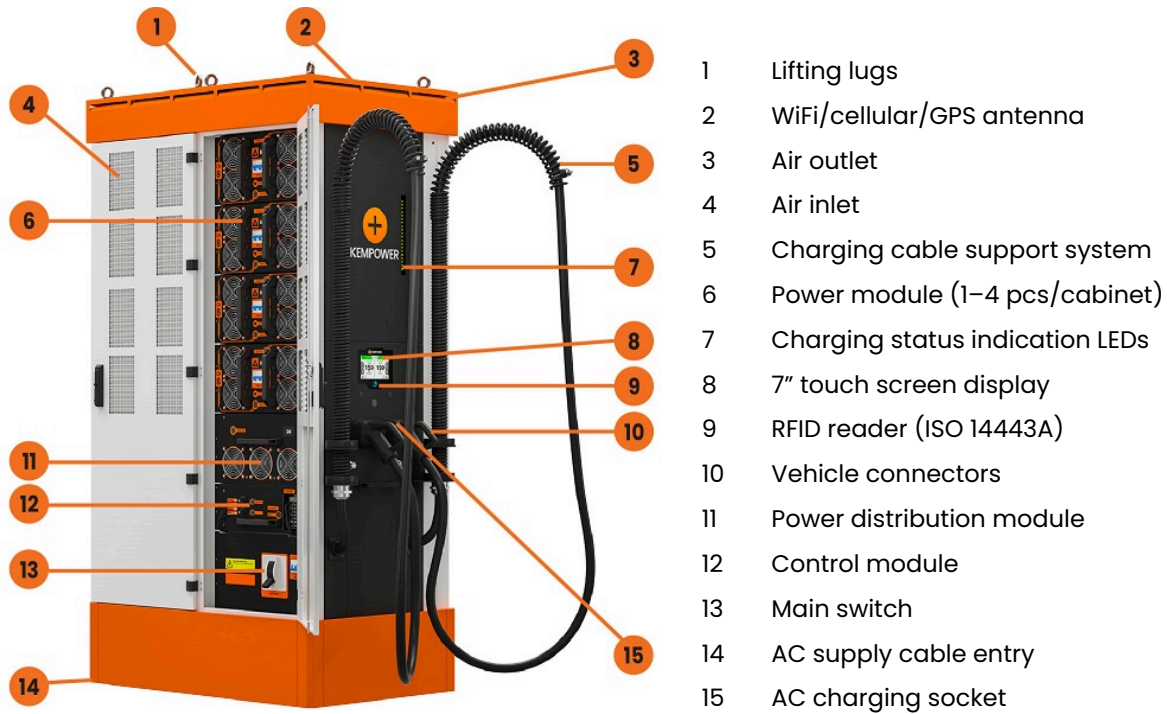
Power range

Up to **400 kW**

Adaptive voltage range

**150–1000 V**





**Advanced cable support system for premium user experience**



**Scalability with add-on power modules**



**Reduced installation cost with all-in-one charging solution**



**On-screen QR code for following the charging status on your mobile phone**



**Lockable door for safety and easy access**



**Advanced charging control and customization with Kempower ChargeEye**



## Product code interpretation

**C501•P160•NC•5•C•S•D2•C0** Kempower Station Charger C500 single cabinet • 200 kW charging power • 1 x CCS2 vehicle connector • charging cable length 5 m • nominal charging cable current 200 A • standard user interface • up to 2 dynamic outputs • unbranded

Item	Code	Description
Product type	C501	Kempower Station Charger C500 single cabinet
	C502	Kempower Station Charger C500 double cabinet
Charging power <sup>[1]</sup>	P160	200 kW (4 modules)
	P320	400 kW (8 modules)
	N	When in front of the vehicle connector type, indicates that there is only one connector
Vehicle connector type	C	CCS2
	CC	2 X CCS2
	CCA	2 X CCS2 & Type 2 AC
	CD	CCS2 & CHAdeMO
	CDA	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC
Charging cable length	5	5 m
	7	7 m
Nominal charging cable current	B	125 A (CHAdeMO)
	C	200 A (CCS2)
	D	250 A (CCS2)
	E	300 A/500 A <sup>[2]</sup> (CCS2)
User interface and payment	S	Standard user interface
	P	Payter P66: Only contactless payments, no strong customer authentication (SCA) possibility
Power distribution modules	D2	Up to 2 adaptive dynamic outputs 150–1000 VDC
Branding options	C0	Unbranded: roof and base in black color, no stickers
	Cn	Branded: number (n) indicates branding, e.g. C8

<sup>[1]</sup> Standard operation. See Power performance table for details.

<sup>[2]</sup> With 300 A charging cables:  
 500 A (max. 10 min) in +25 °C. Requires at least 3 output terminals and a specific hardware configuration.  
 375 A continuous in +25 °C. Requires at least 2 output terminals and a specific hardware configuration.

## General electrical specifications

Input voltage	380...480 VAC +6%/-10%
Input frequency	50...60 Hz
Output voltage	150...1000 VDC
AC charging level 2	240 V phase voltage (3 phase supply)
Power factor at full load	0.92
Efficiency at full load	94%
Idle power	20 VA
Standby power	C501: 50 W C502: 180 W
Overvoltage category	III
Icc	70 kA
Network type	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT

## Environmental specifications

Operating temperature	-30...+50 °C
Current derating	Charging current decreases 1.5% for every 1 °C rise in temperature above +40 °C
Maximum altitude without derating	2000 m
Altitude derating	Charging current decreases 1.4% for every 100 m rise above 2000 m
Operational noise level	Wall side: < 57 dB at 1 m distance Door side: < 62 dB at 1 m distance
Storage temperature	-40...+60 °C
Ambient air humidity	< 95% relative humidity
Enclosure rating	IP54, IK10 (IK09 for the payment terminal)

## Connections and protocols

WiFi	802.11 b/g/n (2.4/5 GHz)
Cellular/GPS	LTE-FDD, LTE-TDD, WCDMA, GSM
Ethernet	RJ45, IEEE 802.3/802.3u
OCPP	1.6j/2.0.1
Connectivity	Kempower ChargeEye solution
CCS2	DIN 70121:2012, ISO 15118:2013, ISO 15118:2010
CHAdeMO	0.9/1.0
Type 2 AC	IEC 61851-1
Authentication methods	RFID: ISO 14443A, ISO 15693, ISO 14443B (STM SRI512) Customer backend via OCPP Payment terminal AutoCharge ISO 15118-2 Plug & Charge

## Electrical protections

Over/undervoltage
Surge protection
Short circuit
Overload protection
Earth leakage current monitoring
Device overtemperature

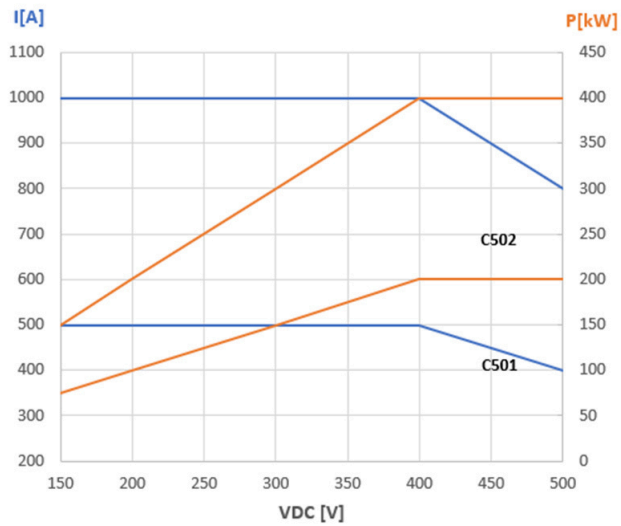
## Power performance

Product type	Number of power modules	Number of independent AC supply cables*	Standard operation			Continuous operation		
			Charging power	Input current per supply cable at 400 V**	Input current per supply cable at 480 V	Charging power	Input current per supply cable at 400 V**	Input current per supply cable at 480 V
C501	1	1	50 kW	91 A	76 A	40 kW	73 A	61 A
	2	1	100 kW	181 A	151 A	80 kW	145 A	121 A
	3	1	150 kW	272 A	227 A	120 kW	218 A	182 A
	4	1	200 kW	362 A	302 A	160 kW	290 A	242 A
C502	5	2	250 kW	91 A	76 A	200 kW	73 A	61 A
	6	2	300 kW	181 A	151 A	240 kW	145 A	121 A
	7	2	350 kW	272 A	227 A	280 kW	218 A	182 A
	8	2	400 kW	362 A	302 A	320 kW	290 A	242 A

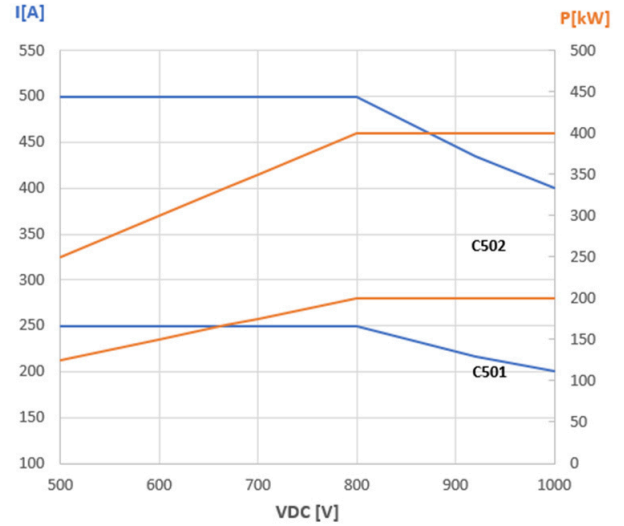
\* Each cabinet has a dedicated supply cable

\*\* Add 32 A if Type 2 option is included

Figure 1. Power curve (standard operation)

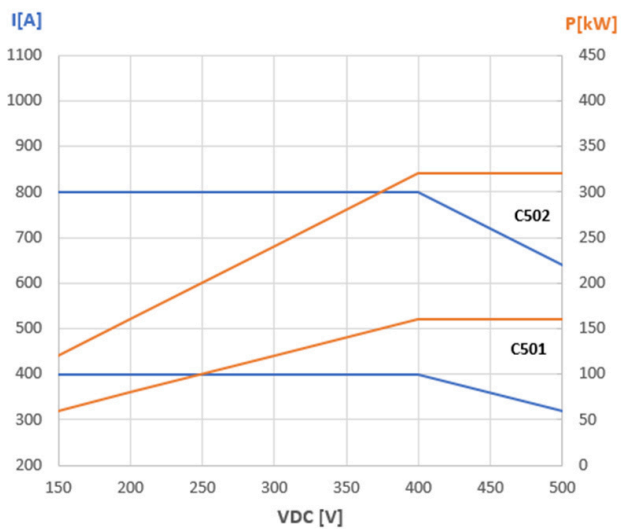


150-500 VDC

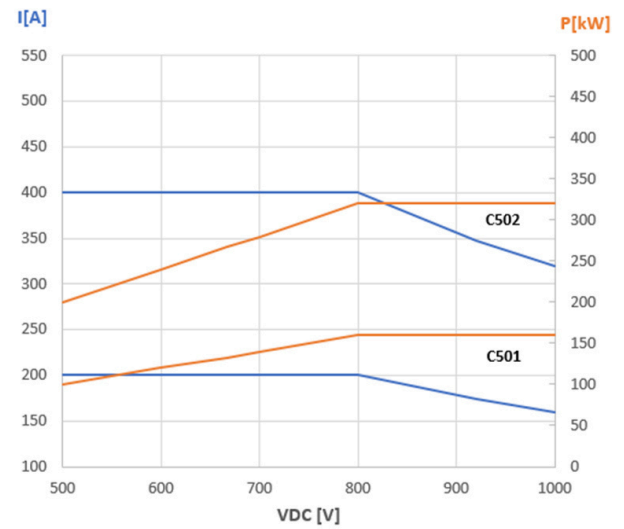


500-1000 VDC

Figure 2. Power curve (continuous operation)



150-500 VDC



500-1000 VDC

## Product codes

Product code	Vehicle connector	Max. charging current	Max. DC charging power at 400 VDC <sup>[1]</sup>	Max. DC charging power at 800 VDC <sup>[1]</sup>
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 <sup>[2]</sup>	2 x 120/200 kW	2 x 200 kW
C501•CD•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO	200 A & 125 A	80 kW & 50 kW	160 kW & 100 kW
C501•CD•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO	250 A & 125 A	100 kW & 50 kW	200 kW & 100 kW
C501•CD•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO	300/500 A <sup>[2]</sup> & 125 A	120/200 kW & 50 kW	200 kW & 100 kW
C501•CCA•x•C•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 200 A & AC 3 phases 32 A	2 x 80 kW & AC 22 kW	2 x 160 kW & AC 22 kW
C501•CCA•x•D•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 250 A & AC 3 phases 32 A	2 x 100 kW & AC 22 kW	2 x 200 kW & AC 22 kW
C501•CCA•x•E•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 300/500 A <sup>[2]</sup> & AC 3 phases 32 A	2 x 120/200 kW & AC 22 kW	2 x 200 kW & AC 22 kW
C501•CDA•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	200 A & 125 A & AC 3 phases 32 A	80 kW & 50 kW & AC 22 kW	160 kW & 100 kW & AC 22 kW
C501•CDA•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	250 A & 125 A & AC 3 phases 32 A	100 kW & 50 kW & AC 22 kW	200 kW & 100 kW & AC 22 kW
C501•CDA•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	300/500 A <sup>[2]</sup> & 125 A & AC 3 phases 32 A	120/200 kW & 50 kW & AC 22 kW	200 kW & 100 kW & AC 22 kW

<sup>[1]</sup> Depends on the number of installed power modules

<sup>[2]</sup> With 300 A charging cables:  
500 A (max. 10 min) in +25 °C. Requires at least 3 output terminals and a specific hardware configuration.  
375 A continuous in +25 °C. Requires at least 2 output terminals and a specific hardware configuration.

**Note:** With 2 x DC & 1 x AC simultaneous charging possible with all three outputs. Requires at minimum two power modules for simultaneous adaptive voltage DC charging.

**Note:** Depending on the required cable length, replace x in the product code with 5 or 7, e.g. C502•CD•5•CB for a 5 m cable.

Product code	Vehicle connector	Max. charging current	Max. DC charging power at 400 VDC <sup>[1]</sup>	Max. DC charging power at 800 VDC <sup>[1]</sup>
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 <sup>[2]</sup>	2 x 120/200 kW	2 x 240/400 kW
C502•CD•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO	200 A & 125 A	80 kW & 50 kW	160 kW & 100 kW
C502•CD•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO	250 A & 125 A	100 kW & 50 kW	200 kW & 100 kW
C502•CD•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO	300/500 A <sup>[2]</sup> & 125 A	120/200 kW & 50 kW	240/400 kW & 100 kW
C502•CCA•x•C•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 200 A & AC 3 phases 32 A	2 x 80 kW & AC 22 kW	2 x 160 kW & AC 22 kW
C502•CCA•x•D•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 250 A & AC 3 phases 32 A	2 x 100 kW & AC 22 kW	2 x 200 kW & AC 22 kW
C502•CCA•x•E•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 300/500 A <sup>[2]</sup> & AC 3 phases 32 A	2 x 120/200 kW & AC 22 kW	2 x 240/400 kW & AC 22 kW
C502•CDA•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	200 A & 125 A & AC 3 phases 32 A	80 kW & 50 kW & AC 22 kW	160 kW & 100 kW & AC 22 kW
C502•CDA•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	250 A & 125 A & AC 3 phases 32 A	100 kW & 50 kW & AC 22 kW	200 kW & 100 kW & AC 22 kW
C502•CDA•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	300/500 A <sup>[2]</sup> & 125 A & AC 3 phases 32 A	120/200 kW & 50 kW & AC 22 kW	240/400 kW & 100 kW & AC 22 kW

<sup>[1]</sup> Depends on the number of installed power modules

<sup>[2]</sup> With 300 A charging cables:  
500 A (max. 10 min) in +25 °C. Requires at least 3 output terminals and a specific hardware configuration.  
375 A continuous in +25 °C. Requires at least 2 output terminals and a specific hardware configuration.

**Note:** With 2 x DC & 1 x AC simultaneous charging possible with all three outputs. Requires at minimum two power modules for simultaneous adaptive voltage DC charging.

**Note:** Depending on the required cable length, replace x in the product code with 5 or 7, e.g. C502•CD•5•CB for a 5 m cable.

## Compliance to standards

IEC 61851-1

IEC 61851-23

IEC 61851-21-2

## Options

Customized branding

Branding options, such as custom colors and stickers

Contact Kempower for availability, pricing, and minimum order quantity

## Mechanical dimensions

Size (W x H x D)

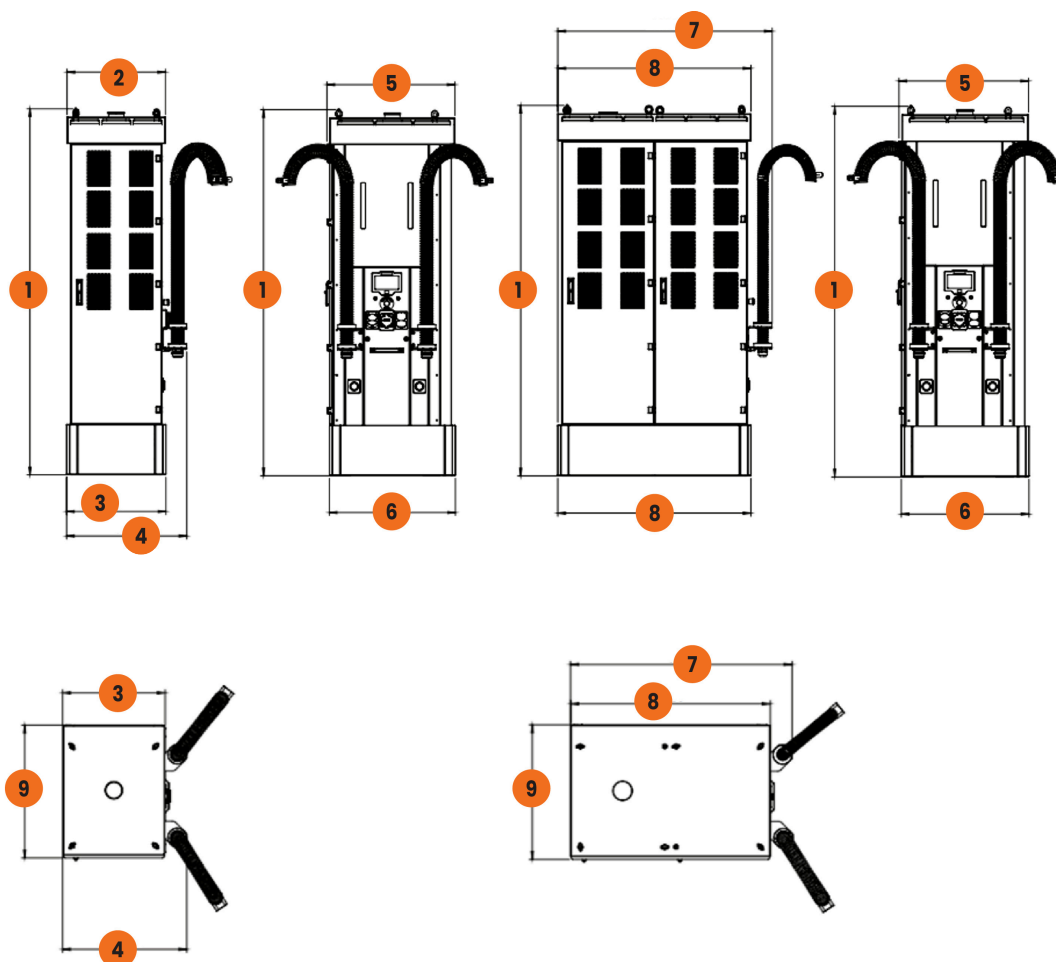
Weight

C501: 651 x 2395 x 841 mm

Maximum 525 kg

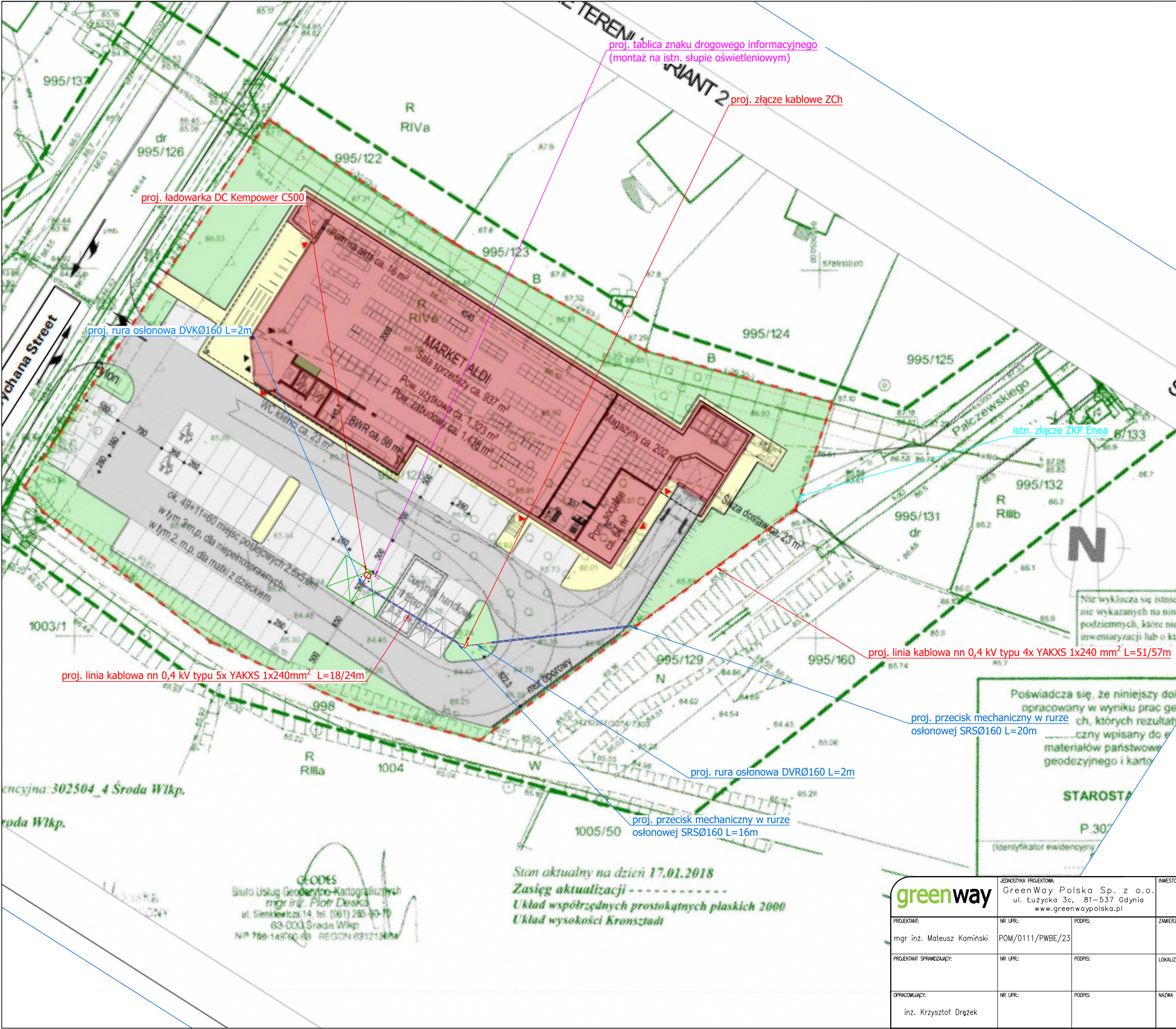
C502: 1250 x 2395 x 841 mm

Maximum 925 kg



1	2395 mm	3	651 mm	5	839 mm	7	1388 mm	9	841 mm
2	645 mm	4	788 mm	6	826 mm	8	1250 mm		





- LEGENDA:**
- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV
  - projektowane linie kablowe nn-0,4 kV  
układane w rurze osłonowej
  - $L = X / Y$  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**

JEZIOSTKA PROJEKTOWA: <b>greenway</b> 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. Moteusz Kamiński	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep Aldi VST 023 ul. 1 Maja 106, 44-206 Rybnik	DATA: Marzec 2025
OPRACOWUJĄCY: inż. Krzysztof Dręzek	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Koncepcja pierwotna	SKALA: 1:500
				REMIZA: 1
				NR PROJ.: GWPL 1024
				NR RYS.: PW
				zafęznicz