

## PROJEKT WYKONAWCZY

|                                      |  |                  |
|--------------------------------------|--|------------------|
| NAZWA<br>ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO: | BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH   |                  |
| ADRES OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO:        | Sklep Aldi VST 227<br>ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg   |                  |
| KATEGORIA<br>OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO: | VIII – INNE BUDOWLE  |                  |
| EWIDENCJA<br>GRUNTÓW:                | 286101_1.0005.32/9   |                  |
| NAZWA I ADRES<br>INWESTORA:          | GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia  |                  |
| DATA:                                | Marzec 2025 r.<br><i>aktualizacja w zakresie stacji ładowania: sierpień 2025</i>   |                  |
| NR PROJEKTU:                         | GWPL 1170  |                  |
| REWIZJA:                             | 02   |                  |
| PROJEKTOWAŁ:                         | mgr inż. Mateusz Kamiński<br>Uprawnienia budowlane<br>bez ograniczeń w spec.<br>Instalacyjnej w zakresie sieci<br>i instalacji urządzeń<br>elektrycznych | POM/0111/PWBE/23 |
| OPRACOWAŁ:                           | inż. Krzysztof Drężek  |                  |

## 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 .....                      | 11        |
| <b>3. UWAGI KOŃCOWE. ....</b>                              | <b>11</b> |
| <b>4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....</b>         | <b>12</b> |
| <b>5. OBLICZENIA .....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b> | <b>13</b> |

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Karta katalogowa ładowarki Kempower C500
2. Warunki przyłączeniowe
3. Koncepcja pierwotna
4. Protokół z narady koordynacyjnej

## SPIS RYSUNKÓW

| Lp. | Nazwa rysunku                         | Nr rys. | Skala |
|-----|---------------------------------------|---------|-------|
| 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      | -     |

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881 późniejszymi zmianami), oświadczam, że

projekt wykonawczy pn:

***Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych***

zlokalizowanej w:

**Sklep ALDI nr VST 227**

**ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg**

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

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Mateusz Kamiński**  
POM/0111/PWBE/23

DATA: **Marzec 2025 r.**

## UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

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

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2023 r.

sygn. akt. 101/POM/OKK/23

### 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 2023 r. poz. 551 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, 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 2023 r. poz. 682 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 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 Mateusz Kamiński**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 13.07.1996 r. w Więcborku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny: POM/0111/PWBE/23**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Mateusz Kamiński upoważniony jest:**

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 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) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- f) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- g) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi 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 2023 r. poz. 775 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-F8N-22S-YIN \*

Pan Mateusz Kamiński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0193/23

adres zamieszkania

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 2024-12-16 11:23:15 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych, zlokalizowanej na terenie parkingu sklepu ALDI nr VST 227, ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg.

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 2024 r. poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881 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 2024 r. poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881 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 proj. złącza kablowo-pomiarowego ZKP operatora do projektowanego złącza kablowego ZCh – 1 szt.
- Montaż złącza kablowego ZCh – 1 szt.
- Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nn-0,4kV typu 5x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup> od proj. złącza kablowego ZCh do proj. ładowarki DC – 1 szt.
- Montaż na dedykowanym fundamencie ładowarki pojazdów elektrycznych Kempower C500 o mocy do 149 kW – 1 szt.
- 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. Na działce planowane jest proj. złącze ZKP Operatora (wg odrębnego opracowania) z którego zasilona zostanie projektowana stacja ładowania pojazdów elektrycznych.

### 2.2. Stan projektowany

Projektuje się 2-stanowiskową stację ładowania pojazdów elektrycznych, składającą się z jednej ładowarki DC Kempower C500 o mocy do 149 kW. Stanowiska ładowania zostaną zlokalizowane na istniejących miejscach parkingowych. Na istn. słupie oświetleniowym obok miejsc postojowych przeznaczonych dla ładowanych pojazdów, należy umieścić znak D-18a z dodatkową tabliczką informującą o przeznaczeniu miejsc postojowych tylko dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania, według rysunku E1.

Zasilanie projektowanej stacji ładowania należy wykonać z proj. złącza ZKP należącego do Energa operator, które zostanie zlokalizowane przy granicy działki. Ze złącza należy wyprowadzić linię kablową typu 4x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup> do projektowanego złącza kablowego ZCh. Linie kablową prowadzić w wykopie otwartym.

Złącze kablowe ZCh posadowić obok proj. złącza ZKP operatora. 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 elektroenergetyczną linię kablową typu 5x YAKXS 1x240mm<sup>2</sup> do proj. stacji ładowania. Linię kablową prowadzić w rurach osłonowych SRS160 ułożonych metodą przecisku mechanicznego oraz w rurach DVK160 ułożonych w wykopie otwartym.

Pomiędzy projektowaną stacją ładowania, a proj. złączem kablowym zasilającym ZCh ułożyć należy linie komunikacyjne kablem zewnętrznym zelowanym ekranowanym typu F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e. Kabel komunikacyjny układać równolegle z kablami zasilającymi i zabezpieczyć przed wchłanianiem wilgoci koszulką termokurczliwą.

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.

**Projektowane linie kablowe należy prowadzić zgodnie z ustaleniami przyjętymi na naradzie koordynacyjnej (znak sprawy: DGNiG-RMODGiK.6630.1.60.2025) dołączonymi do projektu wykonawczego.**



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                 | -                          | -                              |
| 3.  | Linia kablowa            | Teren zielony                 | ~ 3 m                      | wykop otwarty                  |
|     |                          | Parking (kostka brukowa)      | ~ 26 m                     | metoda bezwykopowa             |
|     |                          | Parking (kostka brukowa)      | ~ 6 m                      | metoda bezwykopowa             |

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 oraz metodą bezwykopową. 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 Energa 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)us;  $U_p \leq 1,5$  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 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     | 221   |
| 2.  | Kabel zewnętrzny żelowany FTPw kat. 5e F/UTP 4x2x0,5                               | m     | 47    |
| 3.  | Rura osłonowa DVR Ø160 niebieska (wprowadzenie do ładowarki)                       | m     | 3     |
| 4.  | Rura osłonowa DVK Ø160 niebieska   | m     | 6     |
| 5.  | Rura osłonowa SRS Ø160 niebieska   | m     | 26    |
| 6.  | Złącze kablowe ZCh (wyposażenie wg schematu)                                       | kpl.  | 1     |
| 7.  | Uziom kompletny pionowy 6m FeZn Ø16  | kpl.  | 1     |
| 8.  | Ładowarka pojazdów elektrycznych Kempower C500 o mocy do 149 kW wraz z fundamentem | kpl.  | 1     |
| 9.  | Słupki drogowy ochronny biało-czarny o wymiarach fi120, h=1200 mm                  | szt.  | 4     |
| 10. | Znak drogowy + tablica informacyjna wraz z uchwyty montażowymi                     | kpl.  | 1     |
| 11. | Malowanie miejsc postojowych   | kpl.  | 1     |

#### 5. Obliczenia

| Lp. | Obwód |       | Zabezpieczenie |                |       |                |    |                |                 |                         |                |                |                 |                |                |                |                  | Skuteczność ochrony |                |                               |                | Koordinacja                                     |  | Przeciążenie          |                 | Δu%       |      | Wynik obliczeń |   |        |
|-----|-------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----|----------------|-----------------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|----------------|---|--|-----------------------|-----------------|-----------|------|----------------|---|--------|
|     | Skąd  | Dokąd | U <sub>N</sub> | P <sub>N</sub> | cos φ | I <sub>B</sub> | L  | η <sub>p</sub> | I <sub>Δd</sub> | I <sub>osc</sub><br>[A] | k <sub>V</sub> | k <sub>T</sub> | k <sub>RS</sub> | I <sub>Z</sub> | η <sub>p</sub> | I <sub>N</sub> | k <sub>ena</sub> | I <sub>2</sub>      | I <sub>Δ</sub> | I <sub>Δ</sub> <sup>(1)</sup> | Z <sub>s</sub> | S <sub>Zs</sub> I <sub>Δ</sub> ≤ I <sub>N</sub> | I <sub>B</sub> ≤ I <sub>N</sub> ≤ I <sub>Z</sub> | ≤ 1,45 I <sub>Z</sub> | odc.            | całości   | dop. |                |   |        |
| 1   | ZKP   | ZCh   | 400            | 150,0          | 0,98  | 220,9          | 4  | YAKXS          | 4x              | 240                     | 408            | 1              | 0,87            | 1,00           | 1,00           | 355            | gG-5,0s          | 315                 | 1,00           | 315                           | 1890           | 4,8   | 48   | 112 ≤ 230             | 221 ≤ 315 ≤ 355 | 315 ≤ 515 | 0,05 | 0,62           | 5 | PRAWDA |
| 2   | ZCh   | DC    | 400            | 150,0          | 0,98  | 220,9          | 41 | YAKXS          | 4x              | 240                     | 408            | 1              | 0,87            | 1,00           | 0,90           | 319            | gG-5,0s          | 315                 | 1,00           | 315                           | 1274           | 4,6   | 50   | 80 ≤ 230              | 221 ≤ 315 ≤ 319 | 315 ≤ 463 | 0,47 | 1,09           | 5 | PRAWDA |



## 6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

**NAZWA****ZAMIERZENIA****BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH****BUDOWLANEGO:****ADRES OBIEKTU**

Sklep ALDI nr VST 227

**BUDOWLANEGO:**

ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg

**EWIDENCJA**

286101\_1.0005.32/9

**GRUNTÓW:****NAZWA I ADRES**

GreenWay Polska Sp. z o.o.

**INWESTORA:**

ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

**DATA:**

Marzec 2025 r.

**NR PROJEKTU:****GWPL 1170****REWIZJA:**

02

**PROJEKTOWAŁ:****mgr inż. Mateusz  
Kamiński**

POM/0111/PWBE/23

Uprawnienia budowlane  
bez ograniczeń w spec.  
Instalacyjnej w zakresie  
sieci i instalacji urządzeń  
elektrycznych

## 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.

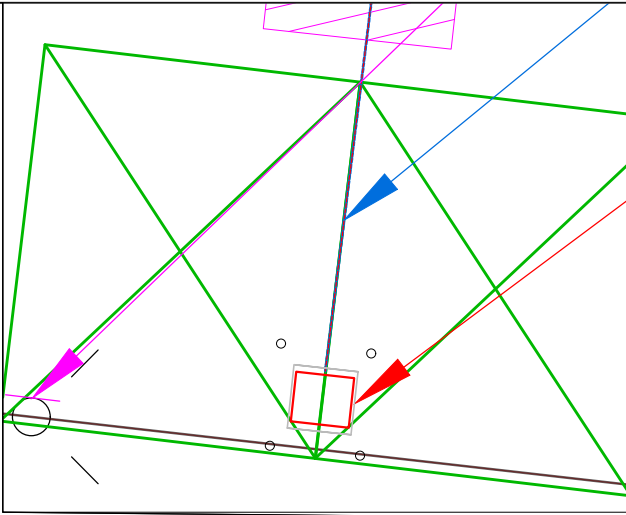
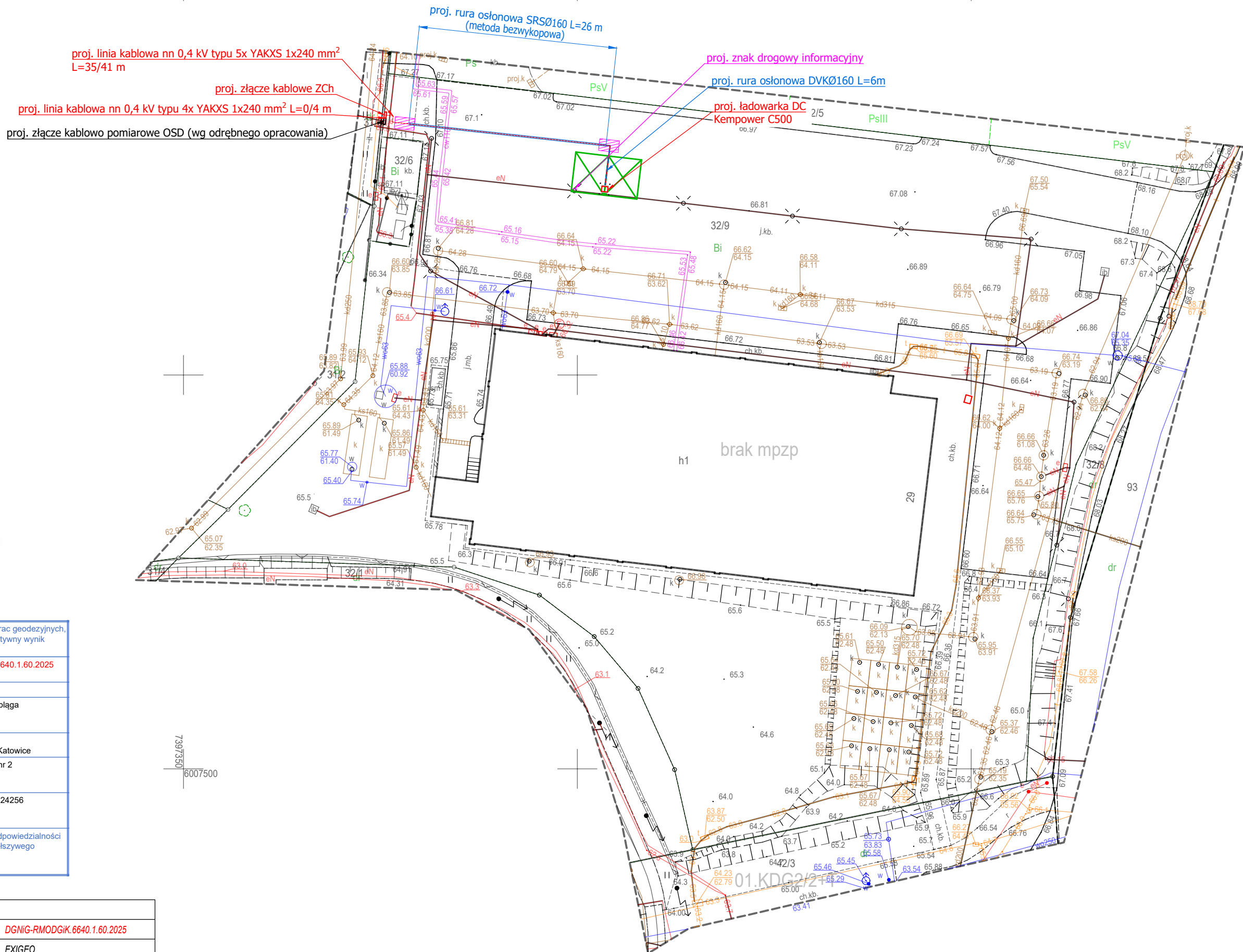
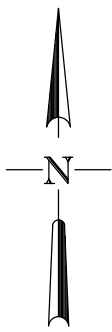
**Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

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”. 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.**

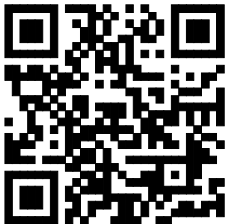


SZCZEGÓŁ SKALA 1:100

LEGENDA:

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


Projektowane linie kablowe układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 metodą odkrywkową oraz metodą bezwykopową. 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 UPRAWNIONY  
David Sienkiewicz  
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:   | DGNIG-RMODGK.6640.1.60.2025   |
| Identyfikator materiału zasobu  | P.2861.2025.104   |
| Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:  | Prezydent Miasta Elbląga  |
| Wykonawca prac geodezyjnych:  | EXIGEO Sp. z o.o.<br>Gallusa 12, 40-594 Katowice  |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji  | Protokół weryfikacji nr 2 z dnia 2025-02-17   |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych   | Sienkiewicz David, 24256  |
| Data i podpis wykonawcy prac geodezyjnych   | Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.<br>17.02.2025 |

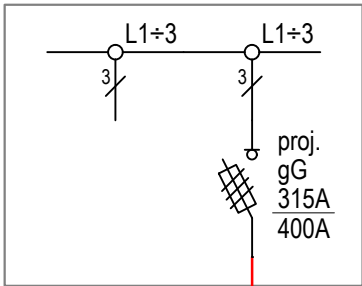
|  |   |   |
|--|---|---|
| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH   |   |   |
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej   |   | DGNIG-RMODGK.6640.1.60.2025             |
| Wykonawca  |  | EXIGEO<br>Gallusa 12<br>40-594 Katowice |
| Zakres aktualizacji  | -----   |   |
| Skala mapy   | 1:500   |   |
| Gmina  | M. Elbląg   |   |
| Obręb ewidencyjny  | identyfikator   | 286101_1.0005                           |
|  | nazwa   | 5                                       |
| Nazwa układu współrzędnych   | prostokątnych płaskich  | 2020/7                                  |
|  | wysokości   | PL-EVRF2007-NH                          |
| Działka(i) ewidencyjna(e)  | 32/9  |   |
| Kierownik prac   | David Sienkiewicz upr. 24256  |   |
| Data wykonania   | 10.02.2025  |   |
| 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 wyznaczane 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 obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego  |   |   |

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem

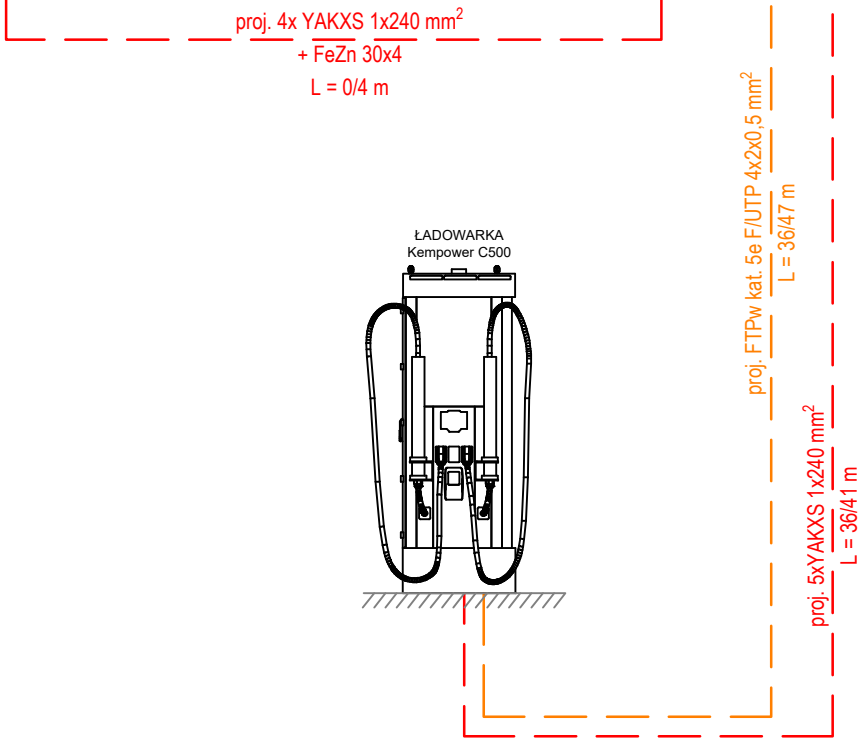
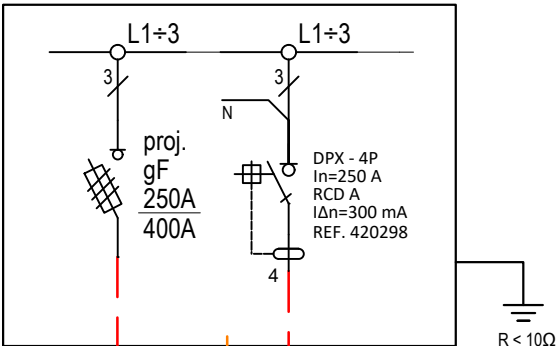


|   |         |   |  |                            |
|---|---------|---|--|----------------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA:<br>GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia<br>www.greenwaypolska.pl |         | INWESTOR:<br><br>GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia    |  |                            |
| NR UPR.:<br><br>POM/0111/PWBE/23  | PODPIS: | ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:<br><br>Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych |  | BRANŻA:<br><br>ELEKTRYCZNA |
|   |         |   |  | DATA:<br><br>wrzesień 2025 |
| NR UPR.:  | PODPIS: | LOKALIZACJA:<br><br>Sklep Aldi VST 227<br>ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg      |  | SKALA:<br><br>1:500        |
|   |         |   |  | REWIZJA:<br><br>2          |
| NR UPR.:  | PODPIS: | NAZWA RYSUNKU:<br><br>Projekt Zagospodarowania Terenu                           |  | NR PROJ.:<br>GWPL 1170     |
|   |         |   |  | STADIUM:<br>PW             |
|   |         |   |  | NR RYS.:<br><br>E1         |

proj. złącze kablowo-pomiarowe ZKP  
wg odrębnego opracowania



proj. złącze kablowe ZCh

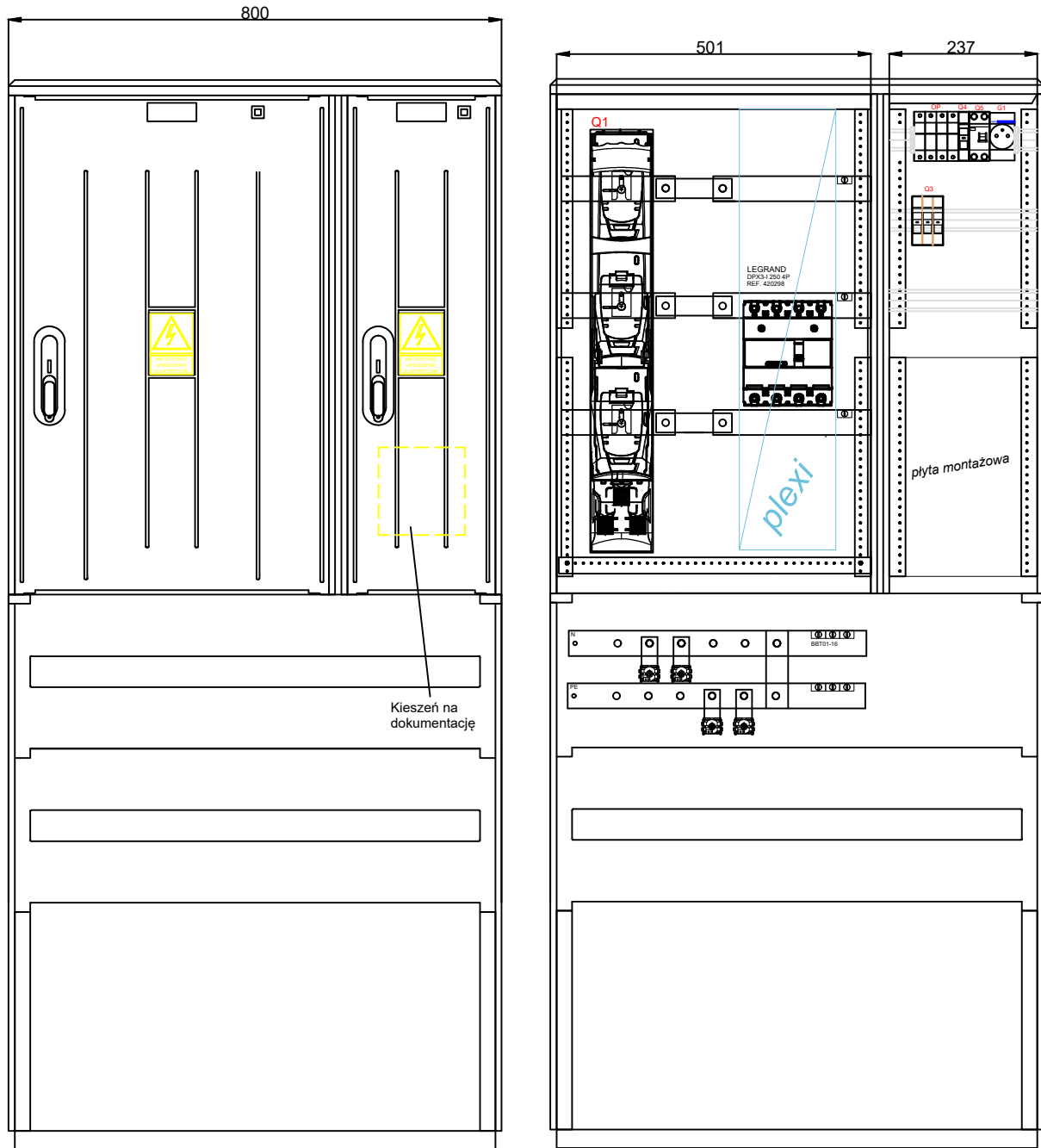
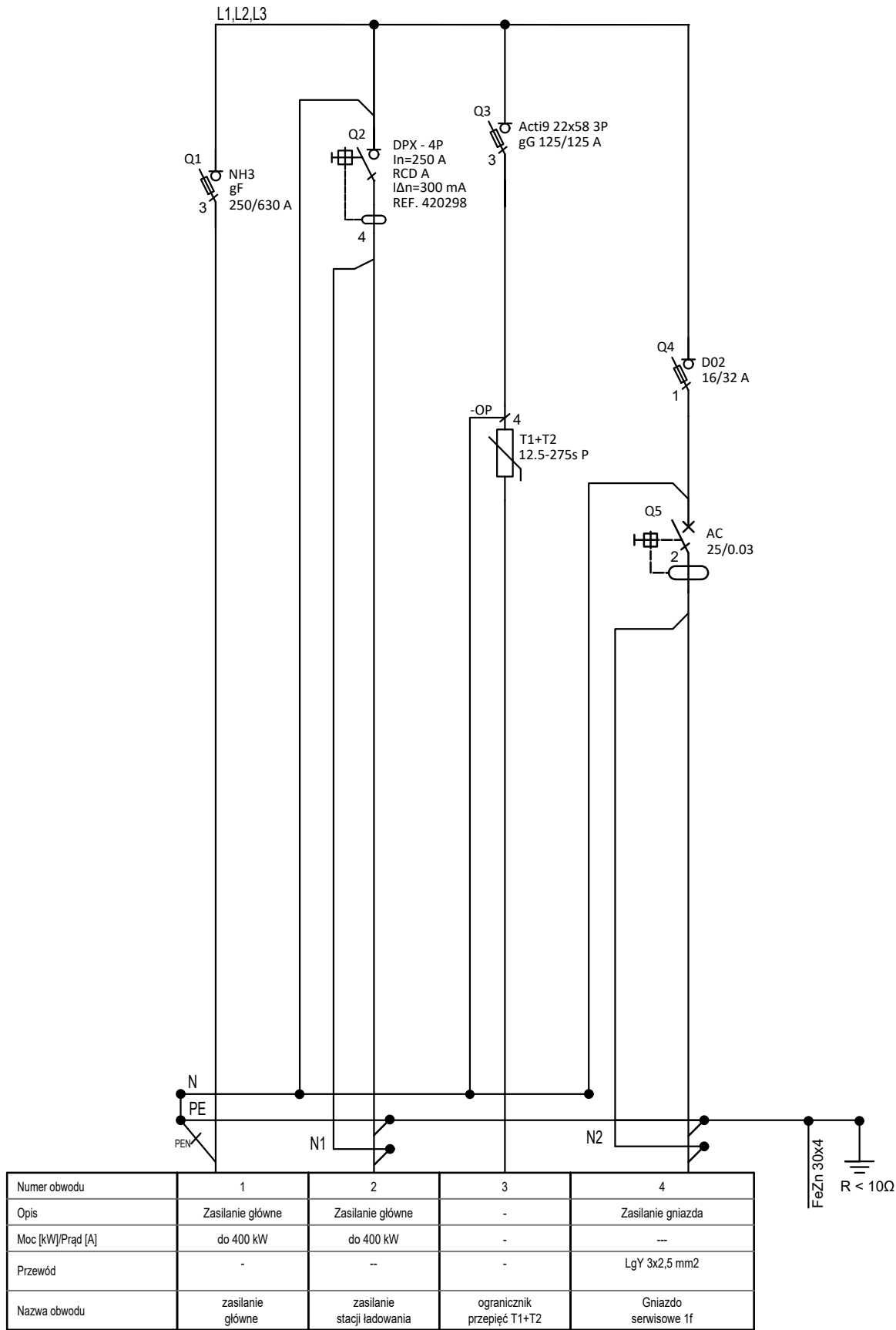


**UWAGI:**

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

|                           |                  |   |  |  |               |
|---------------------------|------------------|---|--|--|---------------|
| <b>greenway</b>           |                  | JEDNOSTKA PROJEKTOWA:<br>GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia<br>www.greenwaypolska.pl |  | INWESTOR:<br>GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia |               |
| PROJEKTANT:               | NR UPR.:         | PODPIS:   | ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:                              |  | BRANŻA:       |
| mgr inż. Mateusz Kamiński | POM/0111/PWBE/23 |   | Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych         |  | ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:  | NR UPR.:         | PODPIS:   | LOKALIZACJA:   |  | DATA:         |
|                           |                  |   | Sklep Aldi VST 227<br>ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg |  | wrzesień 2025 |
| OPRACOWUJĄCY:             | NR UPR.:         | PODPIS:   | NAZWA RYSUNKU:   |  | SKALA:        |
| inż. Krzysztof Dręzek     |                  |   | Schemat strukturalny zasilania                         |  | ---           |
|                           |                  |   |  |  | REWIZJA:      |
|                           |                  |   |  |  | 2             |
|                           |                  |   |  |  | NR PROJ.:     |
|                           |                  |   |  |  | GWPL 1170     |
|                           |                  |   |  |  | STADIUM:      |
|                           |                  |   |  |  | PW            |
|                           |                  |   |  |  | NR RYS.:      |
|                           |                  |   |  |  | E2            |






Podstawowe dane techniczne:

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

Uwagi

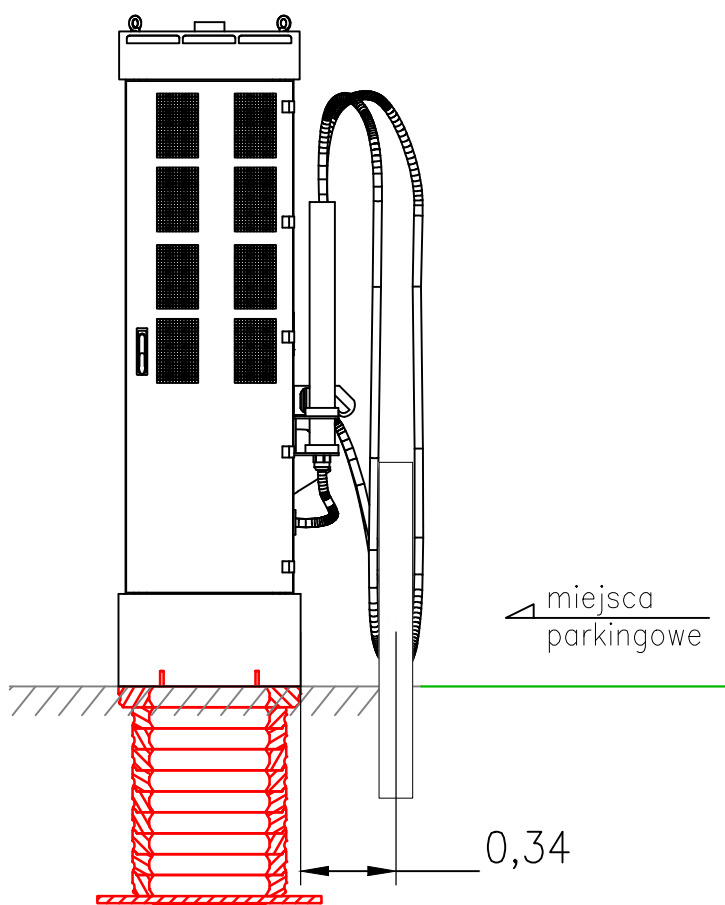
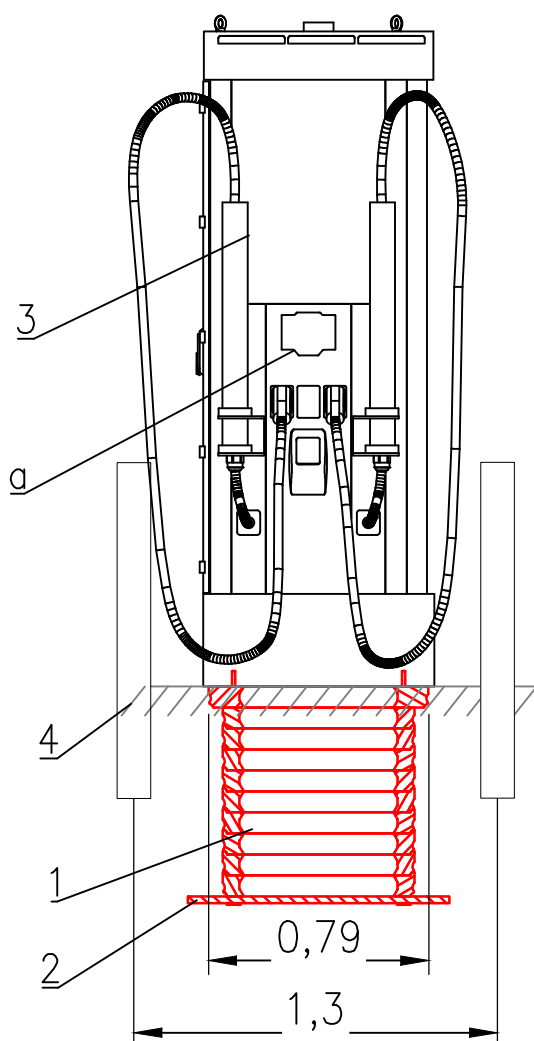
- Instalacja zasilająca i odbiorcza: TN-S, 3NPE~400/230V 50Hz
- Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania.
- Rozdzielnicę odpowiednio oznakować i wyposażać w aktualny schemat.
- Aparaty elektryczne przy których podano konkretny model nie mogą zostać zamienione innym urządzeniem.
- Ładowarka 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.

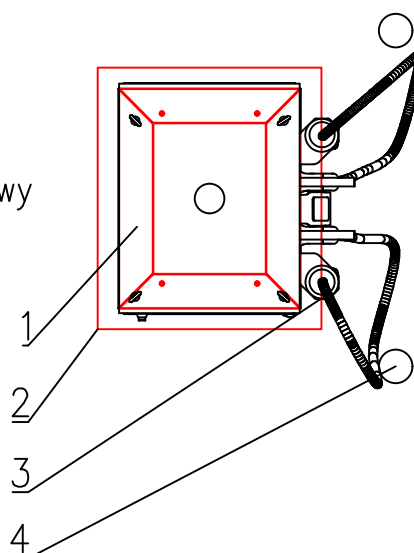
|  |                              |   |   |  |   |
|--|------------------------------|---|---|--|---|
| <b>greenway</b>                          |                              | JEDNOSTKA PROJEKTOWA:<br>GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia<br>www.greenwaypolska.pl |   | INWESTOR:<br>GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia |   |
| PROJEKTANT:<br>mgr inż. Mateusz Kamiński | NR UPR.:<br>POM/0111/PWBE/23 | PODPIS:   | ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:<br>Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA   |  |
| PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:                 | NR UPR.:                     | PODPIS:   | LOKALIZACJA:<br>Sklep Aldi VST 227<br>ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg      | DATA:<br>wrzesień 2025   |   |
| OPRACOWUJĄCY:<br>inż. Krzysztof Dręzek   | NR UPR.:                     | PODPIS:   | NAMWA RYSUNKU:<br>Schemat złącza kablowego ZCh                              | SKALA:<br>---  |   |
|  |                              |   |   | RENIZJA:<br>2  |   |
|  |                              |   |   | NR PROJ.:<br>GWPL 1170   | STADIUM:<br>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



**greenway**

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:<br>mgr inż. Mateusz Kamiński | NR UPR.:<br>POM/0111/PWBE/23 | PODPIS: | ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:<br>Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA |
| PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:                 | NR UPR.:                     | PODPIS: | LOKALIZACJA:<br>Sklep Aldi VST 227<br>ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg      | DATA:<br>wrzesień 2025 |
| OPRACOWUJĄCY:<br>inż. Krzysztof Dręzek   | NR UPR.:                     | PODPIS: | NAZWA RYSUNKU:<br>Widok montażu ładowarki z fundamentem                     | SKALA:<br>---          |
|  |                              |         |   | REWIZJA:<br>2          |
|  |                              |         |   | NR PROJ.:<br>GWPL 1170 |
|  |                              |         |   | STADIUM:<br>PW         |
|  |                              |         |   | NR RYS.:<br>E4         |

# 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.

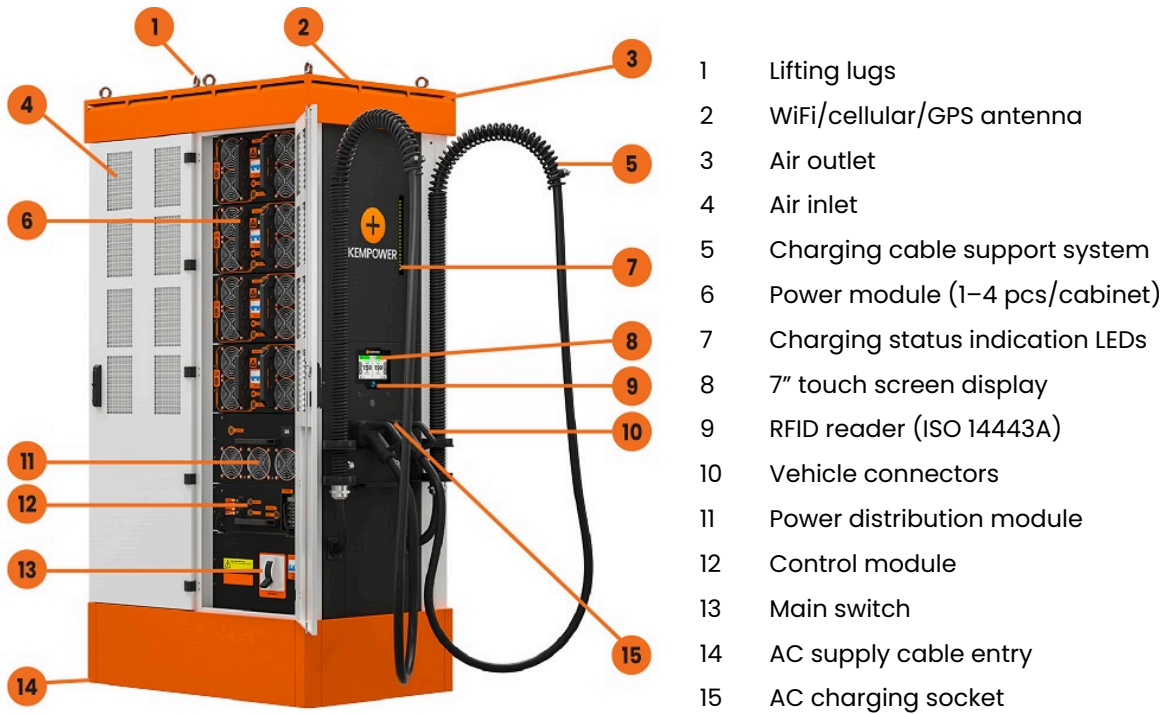
Power range

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<br>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<br>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)<br>Customer backend via OCPP<br>Payment terminal<br>AutoCharge<br>ISO 15118-2 Plug & Charge |

## Electrical protections

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

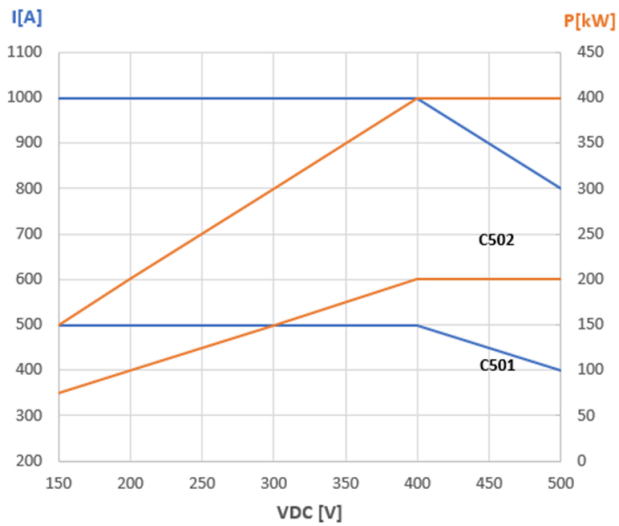
## Power performance

| 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                                   |

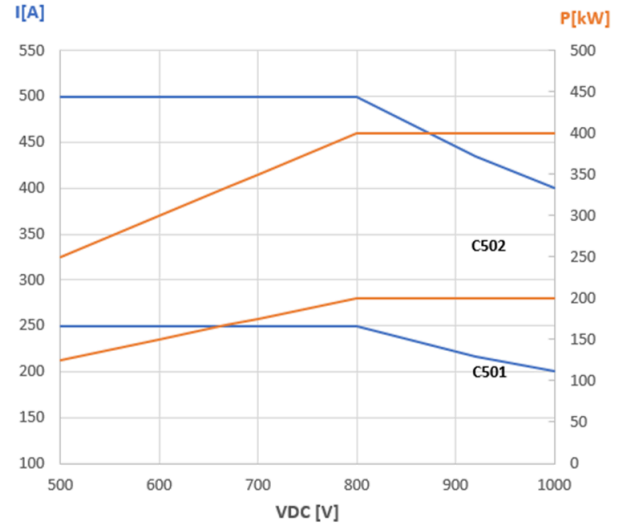
\* Each cabinet has a dedicated supply cable

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

Figure 1. Power curve (standard operation)

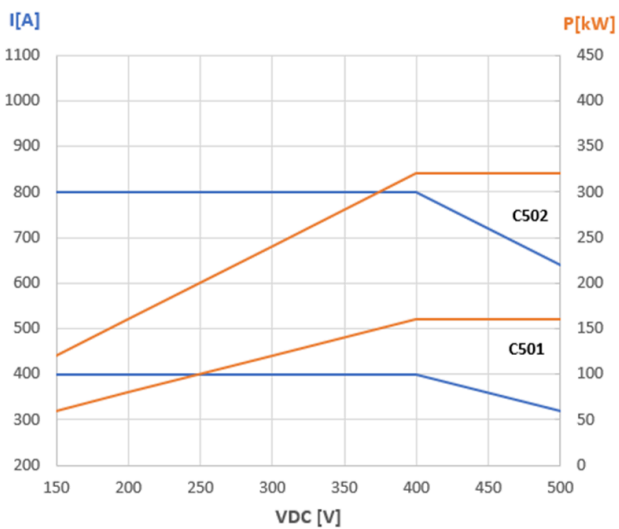


150-500 VDC

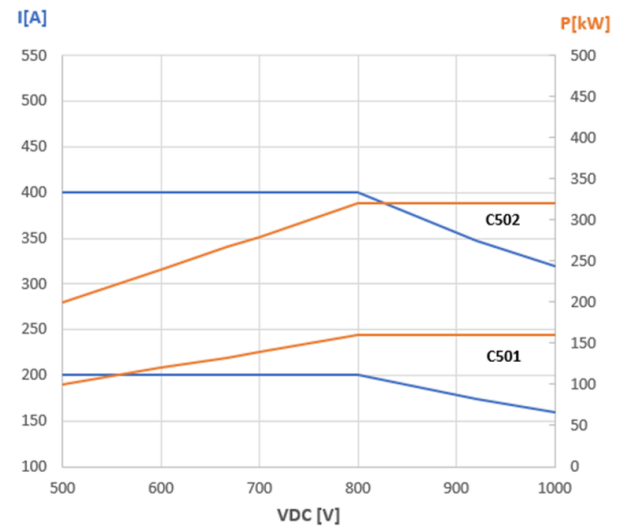


500-1000 VDC

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<br>& Type 2 AC       | 2 x 200 A<br>& AC 3 phases 32 A                        | 2 x 80 kW<br>& AC 22 kW                          | 2 x 160 kW<br>& AC 22 kW                         |
| C501•CCA•x•D•  | 2 x CCS2<br>& Type 2 AC       | 2 x 250 A<br>& AC 3 phases 32 A                        | 2 x 100 kW<br>& AC 22 kW                         | 2 x 200 kW<br>& AC 22 kW                         |
| C501•CCA•x•E•  | 2 x CCS2<br>& Type 2 AC       | 2 x 300/500 A <sup>[2]</sup><br>& AC 3 phases 32 A     | 2 x 120/200 kW<br>& AC 22 kW                     | 2 x 200 kW<br>& AC 22 kW                         |
| C501•CDA•x•CB• | CCS2 & CHAdeMO<br>& Type 2 AC | 200 A & 125 A<br>& AC 3 phases 32 A                    | 80 kW & 50 kW<br>& AC 22 kW                      | 160 kW & 100 kW<br>& AC 22 kW                    |
| C501•CDA•x•DB• | CCS2 & CHAdeMO<br>& Type 2 AC | 250 A & 125 A<br>& AC 3 phases 32 A                    | 100 kW & 50 kW<br>& AC 22 kW                     | 200 kW & 100 kW<br>& AC 22 kW                    |
| C501•CDA•x•EB• | CCS2 & CHAdeMO<br>& Type 2 AC | 300/500 A <sup>[2]</sup> & 125 A<br>& AC 3 phases 32 A | 120/200 kW & 50 kW<br>& AC 22 kW                 | 200 kW & 100 kW<br>& 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<br>& Type 2 AC       | 2 x 200 A<br>& AC 3 phases 32 A                        | 2 x 80 kW<br>& AC 22 kW                          | 2 x 160 kW<br>& AC 22 kW                         |
| C502•CCA•x•D•  | 2 x CCS2<br>& Type 2 AC       | 2 x 250 A<br>& AC 3 phases 32 A                        | 2 x 100 kW<br>& AC 22 kW                         | 2 x 200 kW<br>& AC 22 kW                         |
| C502•CCA•x•E•  | 2 x CCS2<br>& Type 2 AC       | 2 x 300/500 A <sup>[2]</sup><br>& AC 3 phases 32 A     | 2 x 120/200 kW<br>& AC 22 kW                     | 2 x 240/400 kW<br>& AC 22 kW                     |
| C502•CDA•x•CB• | CCS2 & CHAdeMO<br>& Type 2 AC | 200 A & 125 A<br>& AC 3 phases 32 A                    | 80 kW & 50 kW<br>& AC 22 kW                      | 160 kW & 100 kW<br>& AC 22 kW                    |
| C502•CDA•x•DB• | CCS2 & CHAdeMO<br>& Type 2 AC | 250 A & 125 A<br>& AC 3 phases 32 A                    | 100 kW & 50 kW<br>& AC 22 kW                     | 200 kW & 100 kW<br>& AC 22 kW                    |
| C502•CDA•x•EB• | CCS2 & CHAdeMO<br>& Type 2 AC | 300/500 A <sup>[2]</sup> & 125 A<br>& AC 3 phases 32 A | 120/200 kW & 50 kW<br>& AC 22 kW                 | 240/400 kW<br>& 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)

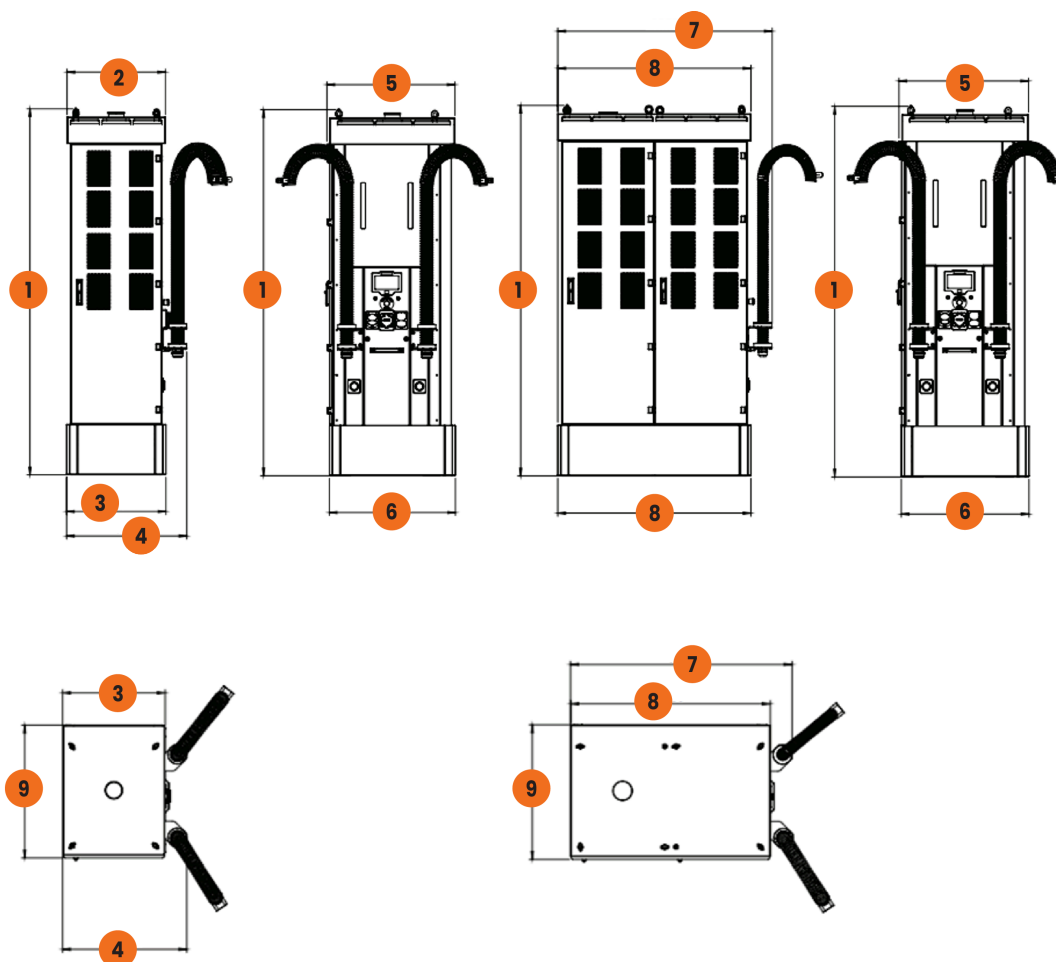
Weight

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 |   |        |



|                   |                    |                 |
|-------------------|--------------------|-----------------|
| Numer P/24/013598 | Miejscowość Elbląg | Data 14-03-2024 |
|-------------------|--------------------|-----------------|

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: ogólnodostępna stacja ładowania  
Adres (Nr działki): Elbląg, ul. Fromborska 29  
gm. Elbląg, działka numer 32/9
  2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV
  3. Moc przyłączeniowa: 200 kW
  4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Elbląg Modrzewina [9500]  
Linia 15 kV GPZ MODRZEWINA - KORCZAKA [16200]  
Stacja SN/nn MYLIUSA [3064]  
Obwód nn [ ]  
Obiekt Stacja SN/nn [SN] MYLIUSA [3064]  
Pole odejściowe w stacji Sn/nn
  5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski odejściowe przekładników prądowych 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:  
Dostosować stację do wyprowadzenia nowego obwodu.
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
Od pola odejściowego nn w stacji Sn/nn do granicy działki wybudować przyłączy kablowe o przekroju dostosowanym do potrzeb. Przy granicy działki zainstalować złącze kablowo-pomiarowe i wprowadzić do niego projektowane przyłączy.
    - 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:  
Wg potrzeb
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru energii od miejsca rozgraniczenia własności stron zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonanie tych czynności musi zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

AB.

- $\text{tg}\varphi \text{ QI:}$  0.4  
 $\text{tg}\varphi \text{ QIV:}$  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:  
licznik 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 Elbląg Modrzewina
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie 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] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| Delta UFC200                       | 0.4                 | 200            |                   |

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Opracować projekt budowlany sieci elektroenergetycznej zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i wytycznymi do projektowania oraz uzgodnić w Dziale Dokumentacji Energetycznej Rejonu Dystrybucji Elbląg.
- 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 Olsztynie
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.

Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji

Dariusz Wójcik

Dąbrowski Adam

OPRACOWAŁ  
tel. 55 667 76 15

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Elblągu  
ul. Piłsudskiego 19, 82-300 Elbląg







Prezydent Miasta Elbląg  
ul. Łączności 1  
82-300 Elbląg

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
UZGODNIENIA SYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Na podstawie art.7d pkt.1 i art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.)

Znak sprawy: **DGNiG-RMODGiK.6630.1.60.2025**  
Termin zakończenia narady: **2025-04-24**  
Naradę koordynacyjną przeprowadzono w siedzibie Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Elblągu za pomocą środków komunikacji elektronicznej.  
Przedmiot narady koordynacyjnej:  
**Projekt przyłącza elektroenergetycznego niskiego napięcia, liczba przyłączy: 1, napięcie 0.4 kV**

Obiekt: **Elbląg, ul. Fromborska, dz.: 32/9 obręb 5**  
Wniosek z dnia: **2025-04-16**  
Wnioskodawca: **Greenway Polska Sp. z o.o.**  
**81-537 Gdynia, ul. Łużycka 3c**  
Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Podinspektor Referatu MODGiK Gabriela Sułek**

Uczestnicy narady koordynacyjnej

| Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu: |  |  |
|--|--|--|
| Lp.  | Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:    | Stanowisko/treść uwagi:  |
| 1  | Departament Innowacji i Informatyki UM w Elblągu<br><br>Tomasz Chomczyk            | nie dotyczy<br><br>Nie dotyczy   |
| 2  | Departament Urbanistyki i Architektury UM w Elblągu<br><br>Wioletta Żywuszek       | pozytywne bez uwag<br><br>Brak uwag  |
| 3  | Departament Zarząd Dróg UM w Elblągu<br><br>Magdalena Włoczevska                   | nie dotyczy<br><br>Nie dotyczy   |
| 4  | Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.<br><br>Andrzej Kaminiecki | pozytywne z uwagami<br><br>Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy powiadomić EPEC. W miejscu skrzyżowania z siecią ciepłowniczą należy przewód prowadzić w rurze ochronnej AROT.   |
| 5  | Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji<br><br>Joanna Chelmińska       | pozytywne z uwagami<br><br>Uzgodniono trasę.<br>W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie wod-kan. należy niezwłocznie poinformować EPWiK Sp. z o. o. i wspólnie ustalić dalszy tryb postępowania.   |
| 6  | ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.  | pozytywne bez uwag<br><br>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie  |
| 7  | ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Olsztynie<br><br>Piotr Atlas  | pozytywne bez uwag<br><br>Brak uwag  |
| 8  | NETIA S.A.<br><br>Krzysztof Osiecki  | pozytywne z uwagami<br><br>1. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego;<br>2. Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami;<br>3. W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o |

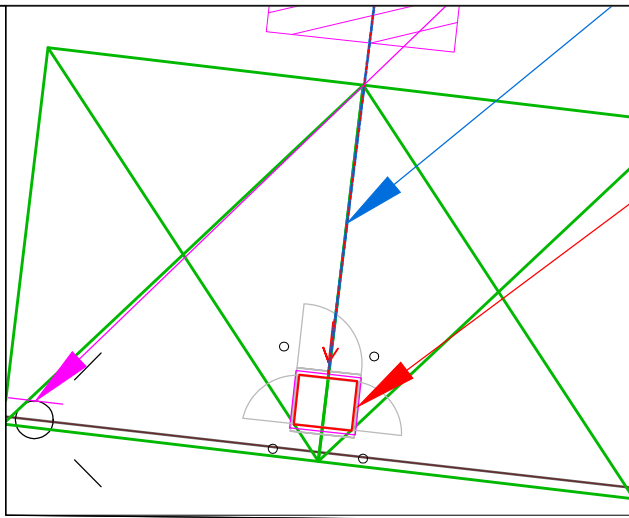
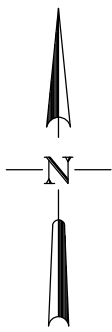
|                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
|                                |  | tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);<br>4. Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;<br>5. Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.; |
| 9                              | Orange Polska Hurt Infrastruktura i Serwis Usług Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta | pozytywne bez uwag<br>_____<br>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie   |
| 10                             | Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Elblągu                                       | pozytywne bez uwag<br>_____<br>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie   |
| 11                             | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.<br>_____<br>Sławomir Narusz                                       | pozytywne bez uwag<br>_____<br>Brak uwag   |
| 12                             | Regionalne Centrum Informatyki w Olsztynie<br>_____<br>Jacek Konieczny                                 | nie dotyczy<br>_____<br>Nie dotyczy  |
| 13                             | SPRAY Sp. z o.o.<br>_____<br>Rafał Kotyla  | nie dotyczy<br>_____<br>Nie dotyczy  |
| Uwaga własna przewodniczącego: |  |  |
| Lp.                            | Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko   | Stanowisko/treść uwagi:  |
| 1                              | Prezydent Miasta Elbląg<br>_____<br>Gabriela Sułek   | pozytywne bez uwag<br>_____<br>Brak uwag   |

**POUCZENIE:**

1. Zgodnie z przywołaną ustawą przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego na planie sytuacyjnym.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.)
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.)

Protokolant: Gabriela Sułek

.....  
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady  
koordynacyjnej



SZCZEGÓŁ SKALA 1:100

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  $h=1m$
- wykop technologiczny pod przecisk mechaniczny

Projektowane linie kablowe układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 metodą odkrywkową oraz metodą bezwykopową  
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 UPRAWNIONY  
David Sienkiewicz  
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:   | DGNIG-RMODGK.6640.1.60.2025   |
| Identyfikator materiału zasobu  | P.2861.2025.104   |
| Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:  | Prezydent Miasta Elbląga  |
| Wykonawca prac geodezyjnych:  | EXIGEO Sp. z o.o.<br>Gallusa 12, 40-594 Katowice  |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji  | Protokół weryfikacji nr 2 z dnia 2025-02-17   |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych   | Sienkiewicz David, 24256  |
| Data i podpis wykonawcy prac geodezyjnych   | Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.<br>17.02.2025 |

|  |   |
|--|---|
| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH   |   |
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej DGNIG-RMODGK.6640.1.60.2025   |   |
| Wykonawca  | EXIGEO<br>Gallusa 12<br>40-594 Katowice |
| Zakres aktualizacji  |   |
| Skala mapy   | 1:500                                   |
| Gmina  | M. Elbląg                               |
| Obręb ewidencyjny  | identyfikator                           |
|  | 286101_1.0005                           |
| Nazwa układu współrzędnych   | nazwa                                   |
|  | 5                                       |
| Działka(i) ewidencyjna(e)  | prostokątnych płaskich                  |
|  | 2222/7                                  |
| Kierownik prac   | wysokości                               |
|  | PL-EVRF2007-NH                          |
| Data wykonania   | 32/9                                    |
|  | David Sienkiewicz upr. 24256            |
| Nie wyklucza się w terenie innych, niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  | 10.02.2025                              |
|  |   |
| Istotne z punktu widzenia planowanej inwestycji granice nieruchomości nie były wyznaczane 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 obowiązuje Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego   |   |

Niniejsza dokumentacja projektowa oznaczona znakiem sprawy DGNIG-RMODGK.6630.1.60.2025 była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w Miejskim Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Elblągu zakończonej w dniu: 2025-04-24  
Podstawa prawna: art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne  
Przewodniczący narady koordynacyjnej Gabriela Sulek

greenway

|                           |  |         |  |   |               |
|---------------------------|--|---------|--|---|---------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA:     | GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia<br>www.greenwaypolska.pl |         | INWESTOR:  | GreenWay Polska Sp. z o.o.<br>ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia |               |
| PROJEKTANT:               | NR UPR.:   | PODPIS: | ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:                              | BRANŻA:   |               |
| mgr inż. Mateusz Kamiński | POM/0111/PWBE/23   |         | Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych         | ELEKTRYCZNA   |               |
| PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:  | NR UPR.:   | PODPIS: | LOKALIZACJA:   | DATA:   |               |
|                           |  |         | Sklep Aldi VST 227<br>ul. Fromborska 29, 82-300 Elbląg | Marzec 2025   |               |
| OPRACOWUJĄCY:             | NR UPR.:   | PODPIS: | NAZWA RYSUNKU:   | SKALA   | REWIZJA       |
| inż. Krzysztof Dręzek     |  |         | Projekt Zagospodarowania Terenu                        | 1:500   | 1             |
|                           |  |         |  | NR PROJ.:<br>GWPL 1170                                      | STADIUM<br>PW |
|                           |  |         |  | NR RYS.:  | E1            |