

## PROJEKT WYKONAWCZY

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

**ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:** Sklep ALDI VST 133  
ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko

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

**EWIDENCJA  
GRUNTÓW:** 101201\_1.0018.277/9

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

**DATA:** czerwiec 2025 r.  
**aktualizacja w zakresie ładowarki: czerwiec 2026 r.**

**NR PROJEKTU:** P\_997241

**NR APL:** APL90001119

**REWIZJA:** 01

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

**OPRACOWAŁ:** **inż. Jan Trawicki**

**Starosta Radomszczański**

97-500 Radomsko  
ul. Leszka Czarnego 22

Znak: GB.6743.1.48.2026.AS

Radomsko, dnia 30 marca 2026 r.

**Greenway Polska Sp. z o.o.**

ul. Łużycka 3c  
81-537 Gdynia

**Pełnomocnik:**  
**Pan Jan Trawicki**  
ul. Łużycka 3c  
81-537 Gdynia

**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. z 2025r., poz. 418 t.j z późn. zm.), po rozpatrzeniu zgłoszenia Inwestora – Greenway Sp. z o.o., reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Jana Trawickiego, złożonego w formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem portalu e-budownictwo w dniu 9 marca 2026 r.

**z a ś w i a d c z a s i ę**

iż do zgłoszenia robót budowlanych pn. **Budowa stacji ładowania w rozumieniu art. 2 pkt 27 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1083, 1260 i 2687), z wyłączeniem infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 3 tej ustawy, na dz. nr ewid. gr. 277/9, obr. ewid. 0018 Radomsko, jedn. ewid. miasto Radomsko, brak jest podstaw do wniesienia sprzeciwu.**

Jednocześnie informuję, iż do rozpoczęcia robót budowlanych można przystąpić nie później niż 3 lata od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

Z up. Starosty Radomszczańskiego  
Naczelnik Wydziału  
Budownictwa i Architektury  
mgr inż. arch. Paulina Ciężka-Kachnikiewicz  
/podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym/



Dokument podpisany elektronicznie przez:  
PAULINA KATARZYNA  
CIĘŻKA-KACHNIKIEWICZ.  
Data podpisu:  
2026.03.30 15:30:08.

**Pouczenie:**

Organ administracji architektoniczno – budowlanej może z urzędu, przed upływem terminu 21 dni od dnia dokonania zgłoszenia, wydać zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu. Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 ustawy Prawo budowlane, oraz uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

A/a

## OGÓLNA KLAUZULA INFORMACYJNA O PRZETWARZANYCH DANYCH OSOBOWYCH W STAROSTWIE POWIATOWYM W RADOMSKU

Na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. UE. L. 2016.119.1, dalej jako „RODO”), informujemy, iż:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych w zależności od określonych przepisami prawa zadań jest:
  - a. Starosta Radomszczański,
  - b. Powiat Radomszczański,
  - c. Zarząd Powiatu Radomszczańskiego.
2. Kontakt z Administratorem: ul. Leszka Czarnego 22, 97-500 Radomsko, tel. 44/6834509, email. starostwo@radomszczanski.pl
3. Inspektorem Ochrony Danych w Starostwie Powiatowym w Radomsku jest Ewelina Garwolska. Zastępcą Inspektora Ochrony Danych jest Aneta Bogdan.

Z Inspektorem Ochrony Danych można kontaktować się we wszystkich sprawach dotyczących danych osobowych przetwarzanych przez Administratorów: iod@radomszczanski.pl.

4. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu:
  - a. realizacji zadań wynikających z przepisów prawa, w szczególności z ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (art. 6 ust. 1 lit. c RODO),
  - b. wykonywania przez administratora zadań realizowanych w interesie publicznym lub sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi (art. 6 ust.1 lit e RODO);
  - c. realizacji zawartych umów (art. 6 ust. 1 lit. b RODO);

W szczególnych przypadkach Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane na podstawie udzielonej zgody (art. 6 ust. 1 lit a RODO), która może zostać cofnięta w dowolnym momencie.

5. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być podmioty upoważnione na podstawie obowiązujących przepisów prawa, podmioty przetwarzające na podstawie zawartych umów, gwarantujące wdrożenie odpowiednich zabezpieczeń zgodnych z RODO, w szczególności podmioty dostarczające rozwiązania IT dla Starostwa.
6. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane do chwili realizacji zadania, do którego dane osobowe zostały zebrane a następnie, jeśli chodzi o materiały archiwalne, przez czas wynikający z przepisów ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach oraz Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych.
7. Zgodnie z RODO przysługuje Pani/Panu prawo do:
  - a. dostępu do swoich danych osobowych;
  - b. sprostowania swoich danych osobowych;
  - c. żądania usunięcia swoich danych osobowych;
  - d. żądania ograniczenia przetwarzania danych osobowych;
  - e. wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania swoich danych osobowych;
  - f. żądania przeniesienia swoich danych osobowych;
  - g. wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
8. Państwa dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany, w tym w formie profilowania. Państwa dane nie będą przekazywane do państw trzecich lub organizacji międzynarodowych.
9. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest obowiązkowe, w sytuacji, gdy przesłankę przetwarzania danych osobowych stanowi przepis prawa lub zawarta między stronami umowa.
10. Inne dane osobowe (np. e-mail, nr telefonu) niewymagane przepisami prawa, są podawane

## 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. Opinia ŁWKZ
2. Warunki przyłączeniowe
3. Karta katalogowa ładowarki DELTA Slim

## SPIS RYSUNKÓW

Lp. Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
1. Projekt zagospodarowania terenu	E1a	1:500
2. Projekt zagospodarowania terenu na rysunku podkładowym	E1b	1:500
3. Schemat strukturalny zasilania	E2	-
4. Złącze kablowe zasilające ZCh	E3	-
5. Widok montażu ładowarki z fundamentem	E4	-
6. Montaż słupków ochronnych i znaku drogowego oraz wytyczne dot. oznakowania poziomego	E5	-

## OŚWIADCZENIE

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

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

zlokalizowanej w:

**Sklep ALDI VST 133**

**ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko**

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

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

DATA: **czerwiec 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 

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.



## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych, zlokalizowanej na terenie parkingu sklepu ALDI VST 133, ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko.

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 proj. złącza kablowo-pomiarowego ZKP operatora do projektowanego złącza kablowego ZCh – 1 szt.
- Montaż złącza kablowego ZCh – 1 szt.
- Budowa linii kablowej nn-0,4kV typu 2x YAKXS 5x35 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 Delta Slim o mocy do 99 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.

### 2.2. Stan projektowany

Projektuje się 2-stanowiskową stację ładowania pojazdów elektrycznych, składającą się z jednej ładowarki DELTA Slim o mocy do 99 kW. Stanowiska ładowania zostaną zlokalizowane na istniejących miejscach parkingowych. Za miejscami postojowymi przeznaczonymi dla ładowanych pojazdów, należy umieścić znak drogowy informacyjny D-18a z dodatkową tabliczką informującą o przeznaczeniu miejsc postojowych tylko dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania, według rysunku E1 oraz E5.

Zasilanie projektowanej stacji ładowania należy wykonać z projektowanego (wg odrębnego opracowania) przy granicy działki złącza ZKP należącego do PGE Dystrybucja. Ze złącza ZKP wyprowadzić linię kablową typu 4x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup> do projektowanego złącza kablowego ZCh. Linię kablową prowadzić w wykopie otwartym, zgodnie z rysunkiem E1.

Złącze kablowe ZCh posadzić w terenie zielonym. 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 niezyskania wymaganej wartości, uziemienie należy odpowiednio rozbudować.

Z proj. złącza ZCh należy wyprowadzić linię kablową typu 2x YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> do projektowanej ładowarki. Ładowarkę posadzić na dedykowanym fundamencie, frontem do miejsc postojowych. Równoległe z kablami zasilającymi ułożyć kabel komunikacyjny FTPw kat.5e F/UTP 4x2x0,5 zewnętrzny żelowany. Kable do ładowarki wprowadzić w rurze ochronnej DVR Ø110.

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)	~ 8 m	wykop otwarty
4.	proj. linia kablowa ZCh-DC	teren zielony (trawnik)	~ 4 m	wykop otwarty
		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 bezwykopową. Kable układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na głębokości min. 0,7m (górze kabla lub osłony), a w przypadku przejścia pod drogą na głębokości min. 0,8m (górze kabla lub osłony), z zastosowaniem podsypki i nasypki z piasku w warstwach po 10cm. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z infrastrukturą podziemną prace należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, a linie kablowe układać w rurze ochronnej RHDPE. Trasę kabla oznaczyć folią niebieską układaną 20 cm nad kablem. Na kablach umieścić trwale oznaczniki wykonane zgodnie z wymaganiami normy. Ułożony kabel przed zasypaniem podlega inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę. Nie wyklucza się istnienia innych podziemnych niezainwentaryzowanych sieci i urządzeń na trasie projektowanej inwestycji. W przypadku natrafienia na takie elementy, należy traktować je jako czynne i niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie właściciela tych sieci. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

### 2.4. Pomiar energii elektrycznej

Układ pomiarowy energii elektrycznej będzie zrealizowany przez PGE Dystrybucja 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 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	48
2.	Kabel YAKXS 5x35 mm <sup>2</sup>	m	18
3.	Kabel zewnętrzny żelowany FTPw kat. 5e F/UTP 4x2x0,5	m	15
4.	Rura osłonowa DVR Ø110 niebieska (wprowadzenie do ładowarki)	m	3
5.	Złącze kablowe ZCh (wyposażenie wg schematu)	kpl.	1
6.	Uziom kompletny pionowy 6m FeZn Ø16	kpl.	1
7.	Ładowarka pojazdów elektrycznych DELTA Slim o mocy 99 kW wraz z fundamentem	kpl.	1
8.	Znak drogowy informacyjny (rura fi 60 ocynkowana o długości 4,20m + tablice)	kpl.	1
9.	Słupek drogowy ochronny biało-czarny o wymiarach fi120, h=1200 mm	szt.	2
10.	Malowanie miejsc postojowych	kpl.	1

## 5. OBLICZENIA

L.p.	Obwód							typ				
	Skąd	Dokąd	$U_N$	$P_N$	$\cos\varphi$	$I_B$	$L$					
			V	kW	-	A	m					
1	ZKP PGE	ZCh	400	200	0,99	291,59	12	4x	1	YAKXS	240	
2	ZCh	DC	400	99	0,99	144,34	9	2x	5	YAKXS	35	

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 PGE	ZCh	34	408	319	gG-5,0s	315	1	315	1890	9,77	15,15	4,86
2	ZCh	DC	34	137	215	gF-5,0s	160	1	160	626	8,64	13,02	4,30

L.p.	Obwód		Skuteczność ochrony							Koordynacja				Przebieżenie		$\Delta u\%$			Wynik obliczeń					
	Skąd	Dokąd	$Z_S$	$R_L$	$X_L$	$Z_L$	$\Sigma R$	$\Sigma X$	$\Sigma Z$	$1,25 \cdot Z_S \cdot I_a \leq U_0$				$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$		odc.	$\Sigma v\%$	dop.						
			m $\Omega$	m $\Omega$	m $\Omega$	m $\Omega$	m $\Omega$	m $\Omega$	m $\Omega$	$I_B$	$\leq$	$I_N$	$\leq$	$I_Z$	A	A	%	%		%				
1	ZKP PGE	ZCh	47	1	0,96	2	15	18	24	112	$\leq$	230	292	$\leq$	315	$\leq$	319	315	$\leq$	463	0,18	1,72	5	TAK
2	ZCh	DC	53	4	0,72	4	19	19	27	42	$\leq$	230	144	$\leq$	160	$\leq$	215	160	$\leq$	311	0,23	1,95	5	TAK

## 6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

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

**ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:** Sklep ALDI VST 133  
ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko

**EWIDENCJA  
GRUNTÓW:** 101201\_1.0018.277/9

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

**DATA:** czerwiec 2025 r.  
**aktualizacja w zakresie ładowarki: czerwiec 2026 r.**

**NR PROJEKTU:** P\_997241

**NR APL:** APL90001119

**REWIZJA:** 01

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

*zam. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia*

## Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zgodnie z zakresem projektu wykonawczego, zakres oraz kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje: prace przygotowawczo-organizacyjne, wykopy pod kable i fundamenty, ułożenie linii kablowej, montaż złącza kablowego i ładowarki, wykonanie 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, instrukcją o udzielaniu pomocy w razie wypadku

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

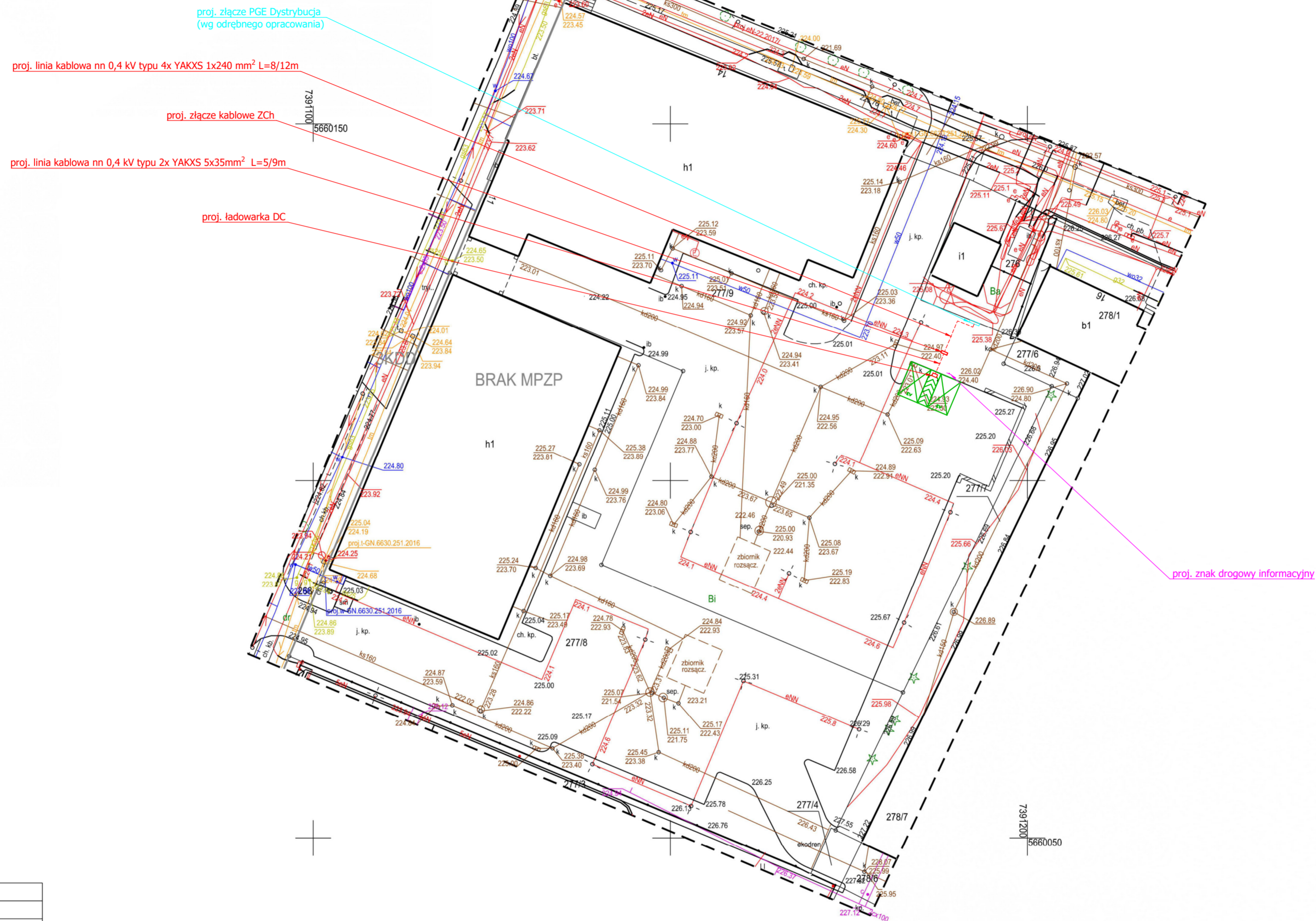
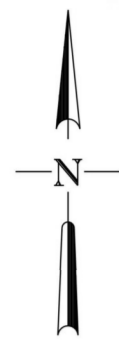
**Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

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

- 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
  - $L = X / Y$  długość trasowa / całkowita linii kablowej
  - ▭ istniejące miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
  - proj. słupki drogowy ochronny h=1m
- Projektowane linie kablowe układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 metodą wykupu otwartego.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.

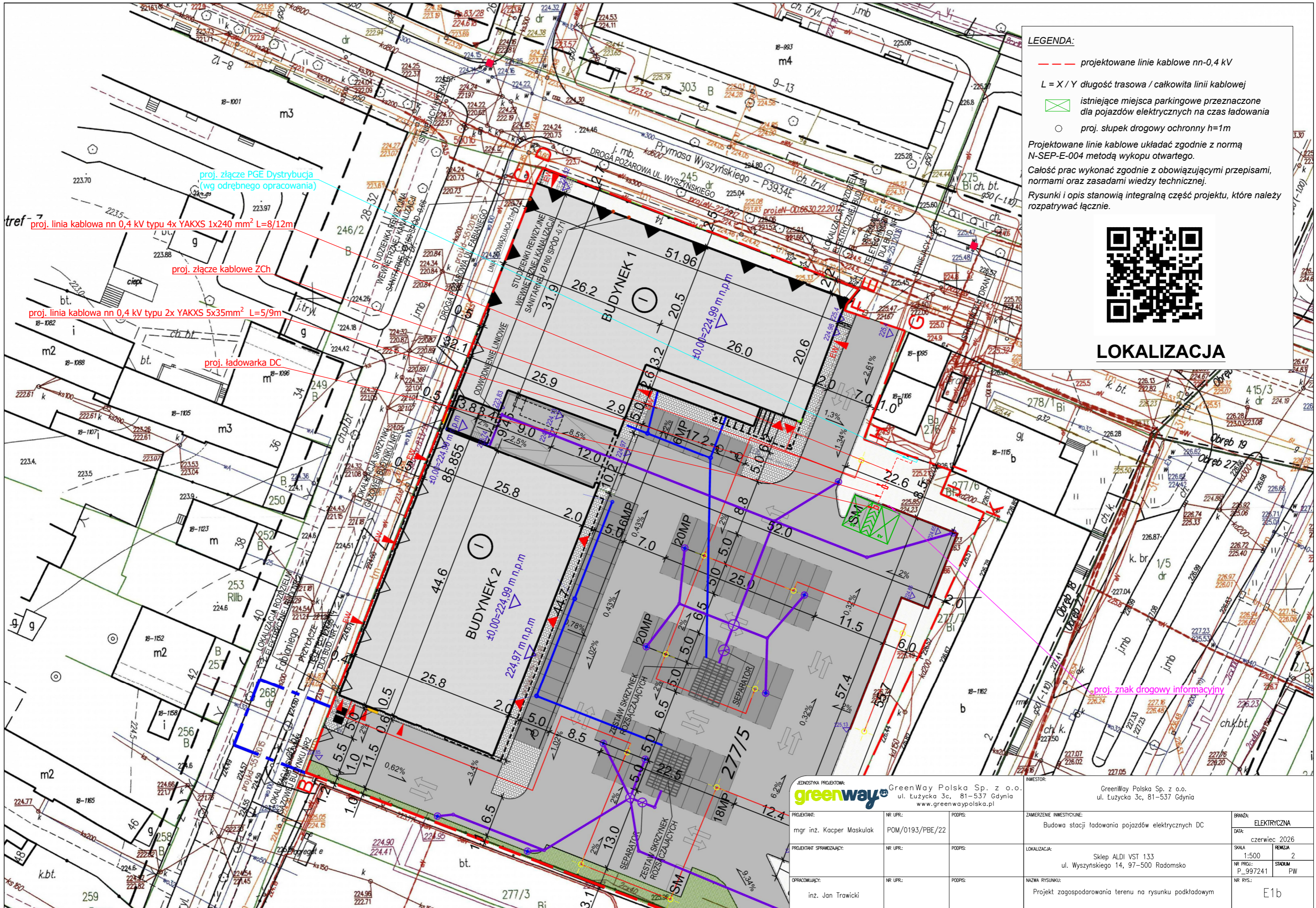


**LOKALIZACJA**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	OD.6640.1157.2025
Wykonawca	EXIGEO Gallusa 12 40-594 Katowice
Zakres aktualizacji	-----
Skala mapy	1:500
Gmina	Radomsko
Obręb ewidencyjny	identyfikator 101201_1.0018
	nazwa 18
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/7
	wysokości PL-EVRF2007-NH
Działka(i) ewidencyjna(e)	277/9
Kierownik prac	Dawid Sienkiewicz upr. 24256
Data wykonania	30.04.2025
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 PZGK.	
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.	
Na obszarze opracowania częściowo obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przemysłowego	

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA			INWESTOR		
GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Lużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Lużycka 3c, 81-537 Gdynia		
PROJEKTOWIE	NR UPR:	PODPIS	ZAMERZENIE INWESTYCYJNE:	BRANŻA:	
mgr inż. Kacper Maskulak	POM/0193/PGE/22		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR:	PODPIS	LOKALIZACJA:	SKALA:	ROK:
			Sklep ALDI VST 133 ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko	1:500	2
OPROJEKTOWAŁ:	NR UPR:	PODPIS	NAZWA RYSUNKU:	NR PRÓB:	SIŁKI:
inż. Jan Trawicki			Projekt zagospodarowania terenu	P_997241	PW
				NR RYS.	
					E1a



**LEGENDA:**

- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV
- L = X / Y długość trasowa / całkowita linii kablowej
- ▭ istniejące miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
- proj. słupki 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**

proj. złącze PGE Dystrybucja (wg odrębnego opracowania)

proj. linia kablowa nn 0,4 kV typu 4x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup> L=8/12m

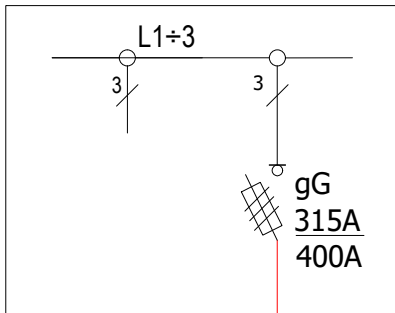
proj. złącze kablowe ZCh

proj. linia kablowa nn 0,4 kV typu 2x YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> L=5/9m

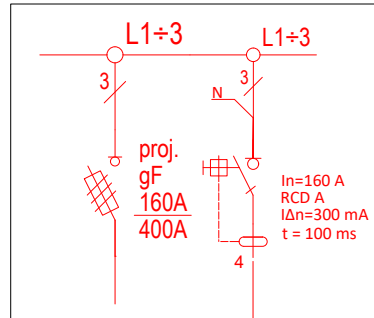
proj. ładowarka DC

JEDYNOŚĆ 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. Kacper Maskulak	NR UPR.: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep ALDI VST 133 ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko	DATA: czerwiec 2026
OPRACOWUJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu na rysunku podkładowym	SKALA: 1:500
			REMIZA: 2	
			STADIUM: PW	
			NR RYS.: E1b	

proj. złącze kablowo-pomiarowe  
(wg odrębnego opracowania PGE)



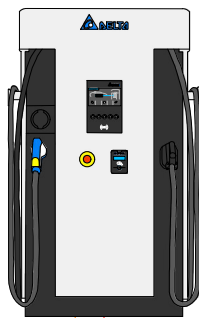
proj. złącze kablowe ZCh



proj. 4x YAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>  
L = 8/12 m

proj. uziom pionowy 6 m  
R < 10 Ω

proj. ładowarka pojazdów  
elektrycznych  
DELTA Slim



proj. 2x YAKXS 5x35 mm<sup>2</sup> L=5/9 m

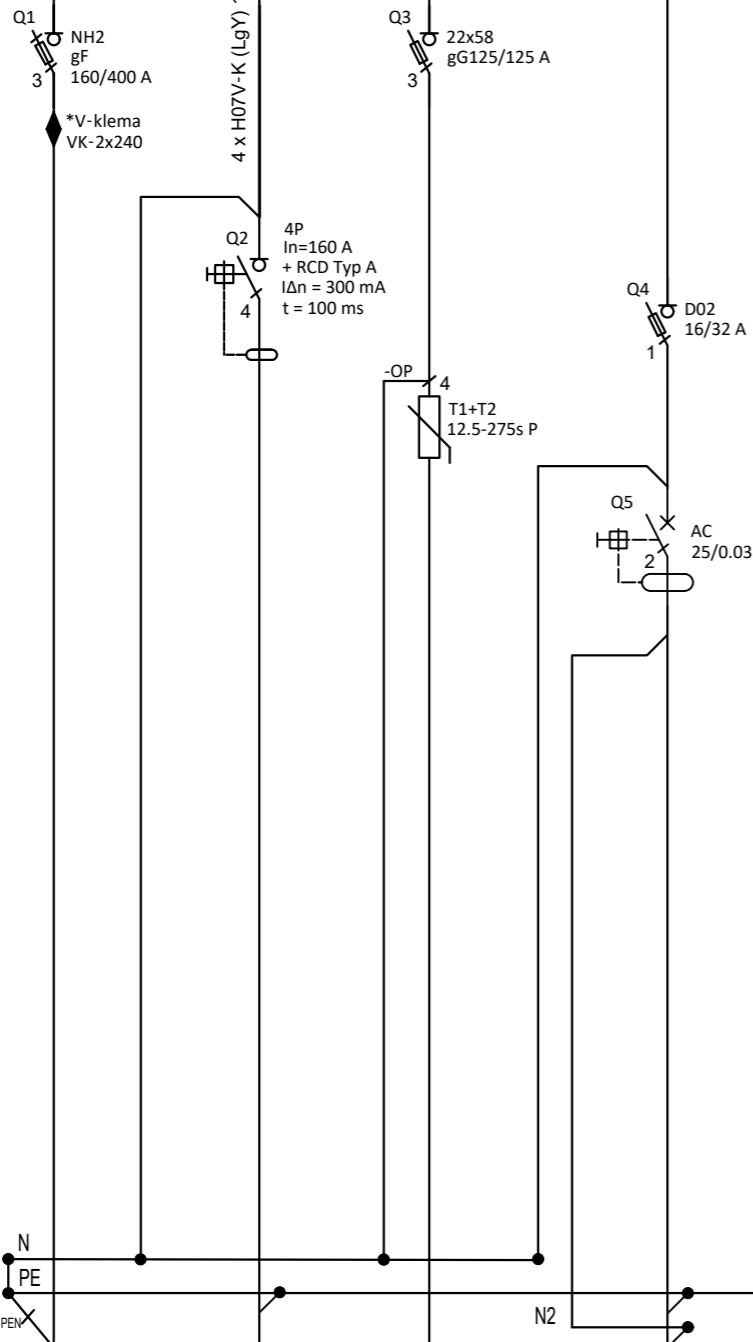
proj. FTPw kat. 5e F/UTP  
4x2x0,5 mm<sup>2</sup> L = 15 m

**UWAGI:**

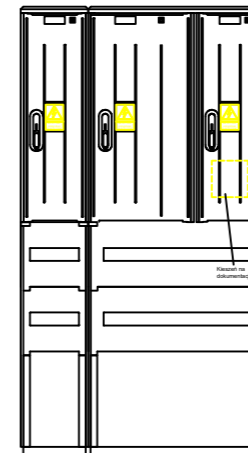
1. L = X / Y m                      długość trasowa / całkowita linii kablowej.

JEDYNOŚĆ 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. 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 133 ul. Wyszynskiego 14, 97-500 Radomsko	DATA: czerwiec 2026
OPRACOWUJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Schemat strukturalny zasilania	SKALA: — —
				REMIZJA: 2
				NR PROJ.: P_997241
				STADIUM: PW
				NR RYS.: E2

L1,L2,L3 - 400 A

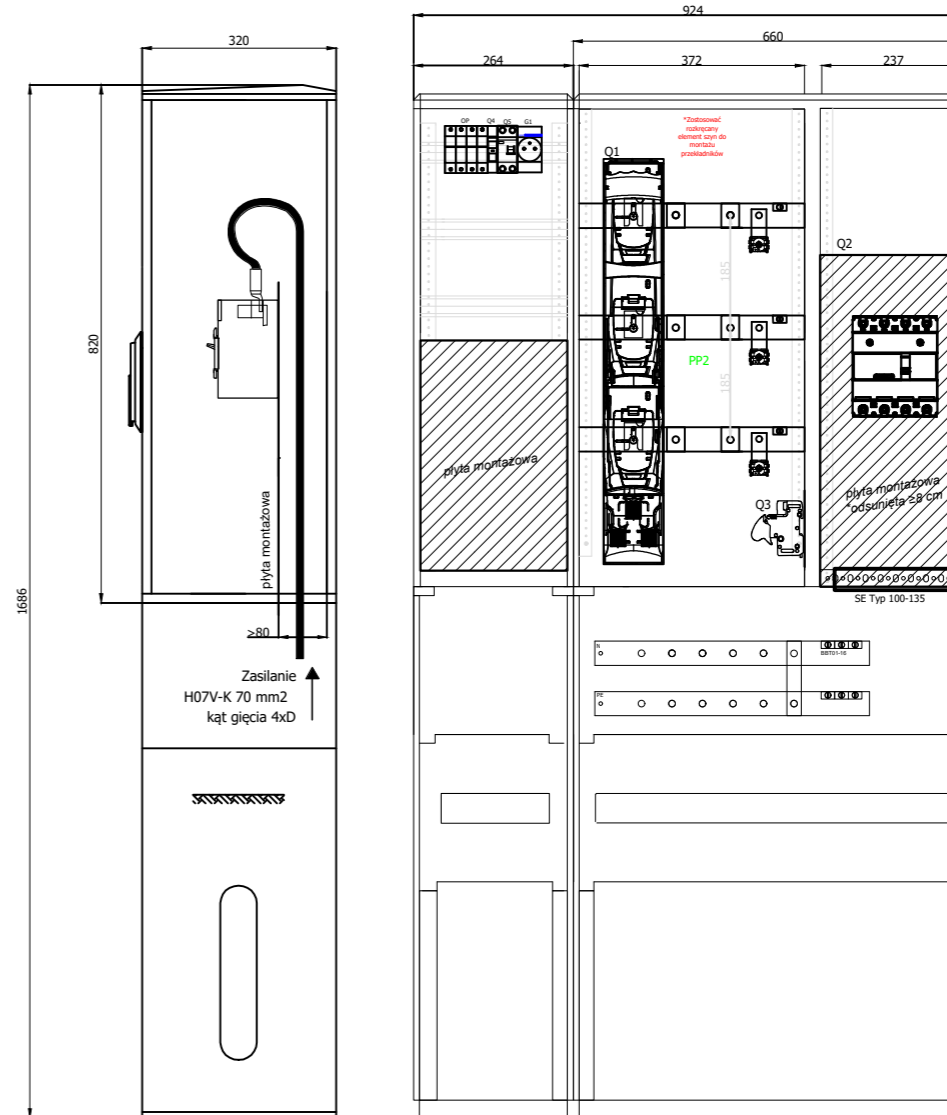


Numer obwodu	1	2	3	4
Opis	Zasilanie główne	Zasilanie DC	-	Zasilanie gniazda
Moc [kW]/Prąd [A]	200 kW	99 kW	-	---
Przewód	4xYAKXS 1x240 mm <sup>2</sup>	2x YAKXS 5x35 mm <sup>2</sup>	-	LgY 3x2,5 mm <sup>2</sup>
Nazwa obwodu	Zasilanie ze złącza ZKP Operator	Ładowarka DC	ogranicznik przepięć T1+T2	Gniazdo serwisowe 1f



Podstawowe dane techniczne:

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



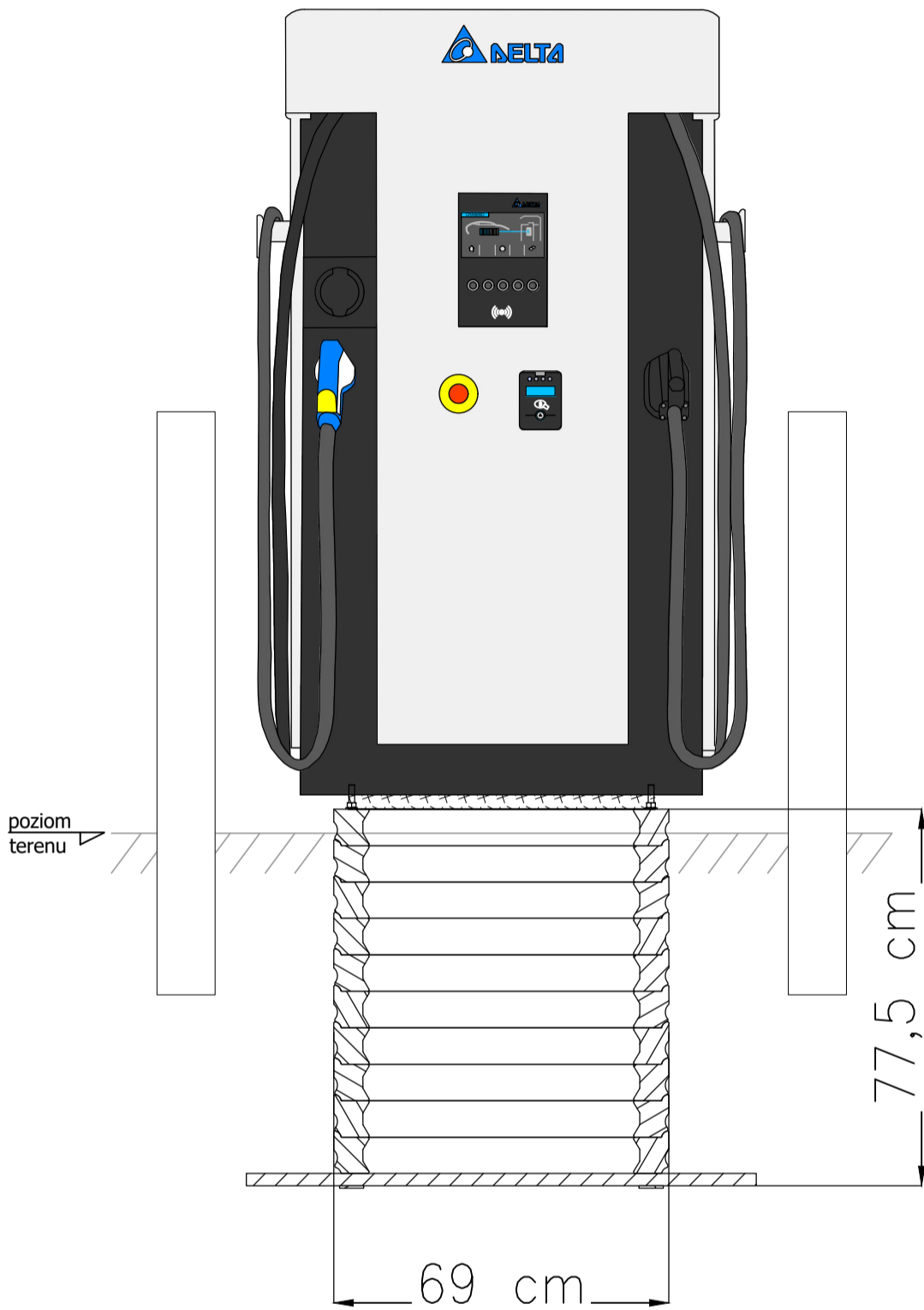
Uwagi

- Instalacja zasilająca TN-C i odbiorcza: TN-S, 3NPE-400/230V 50Hz
- Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania.
- Rozdzielnicę odpowiednio oznakować i wyposażyć 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 wyposażyć należy w wkładkę zamkową WRS-C9-1333
- Główne tory prądowe dostosować należy do max. prądu równego 400 A

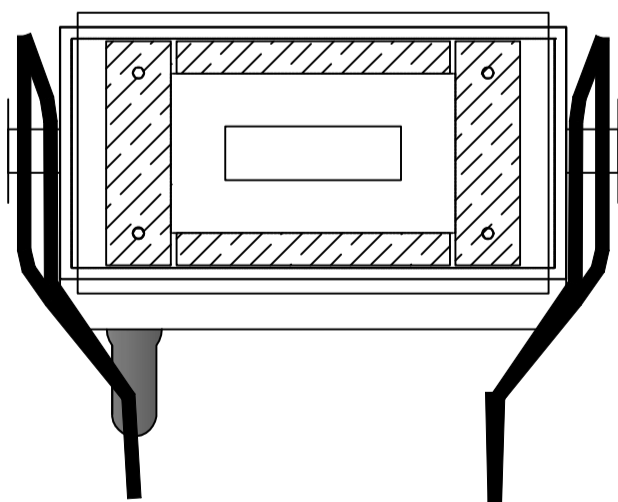
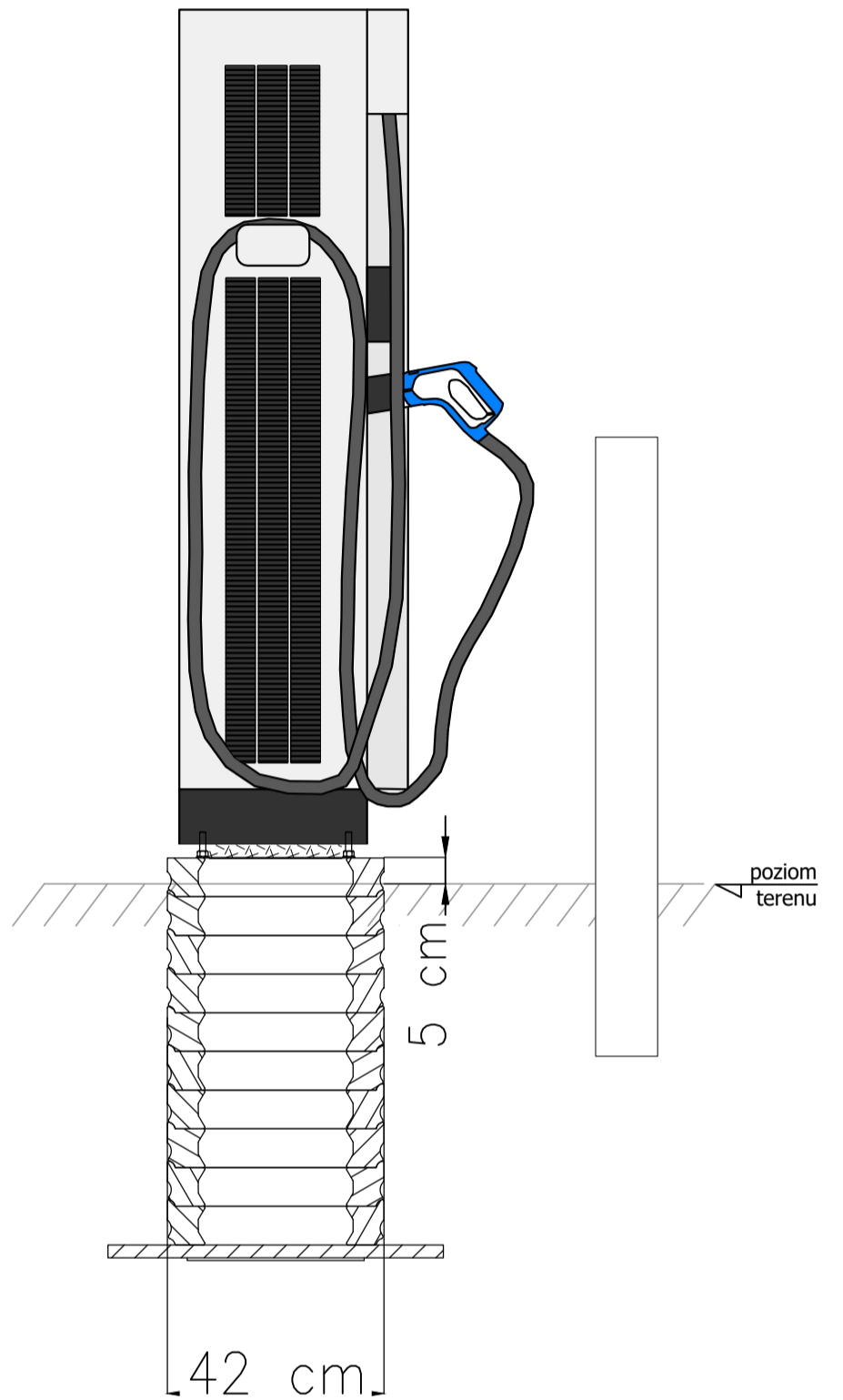
Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.  
 Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

JEDYNOŚĆ 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. 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 133 ul. Wyszynskiego 14, 97-500 Radomsko	SKALA: ---	RENIZJA: 2
OPRACOWUJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Schemat złącza kablowego ZCh	NR PROJ.: P_997241	STADIUM: PW
				NR RYS.: E3	

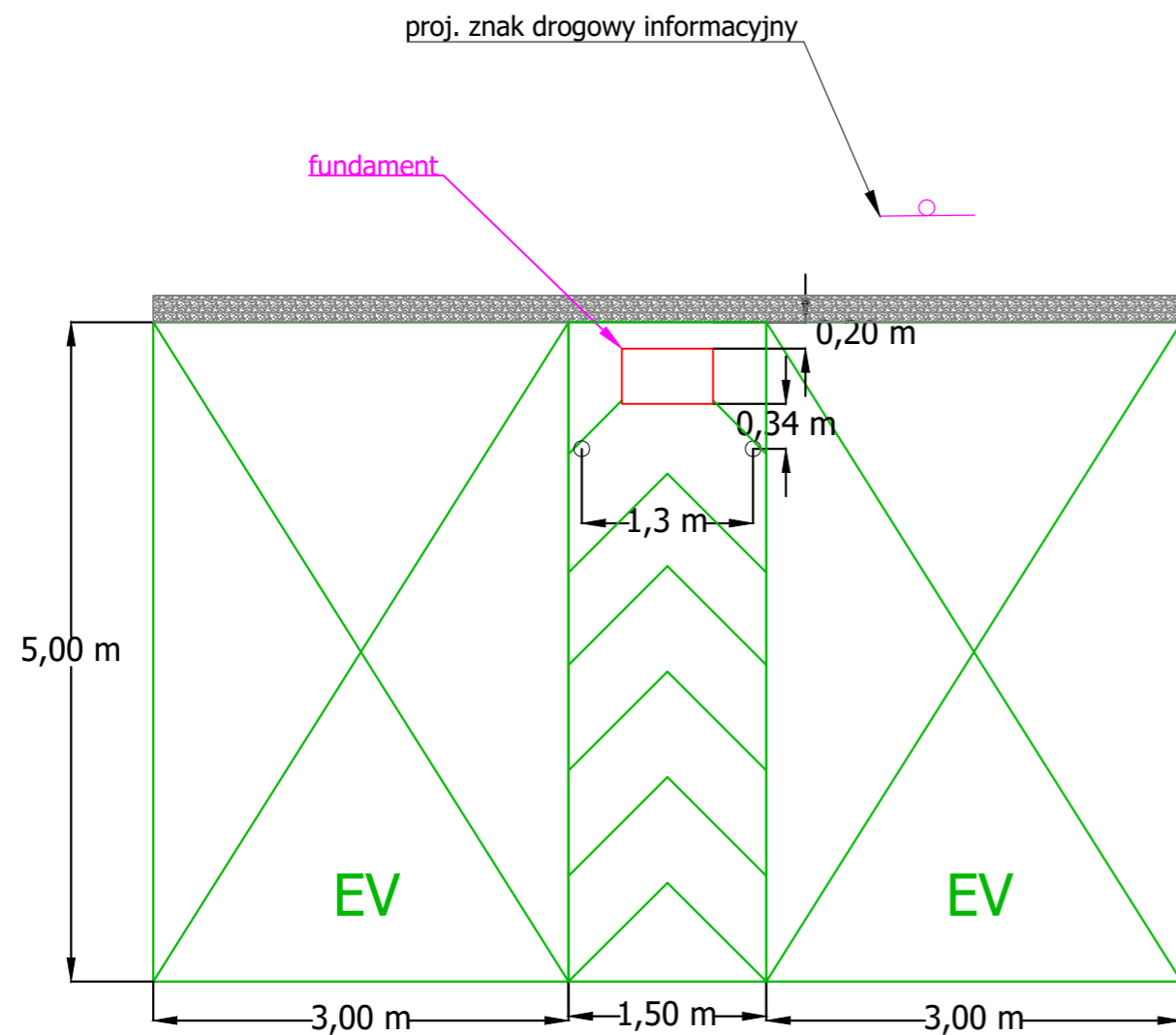
WIDOK OD FRONTU



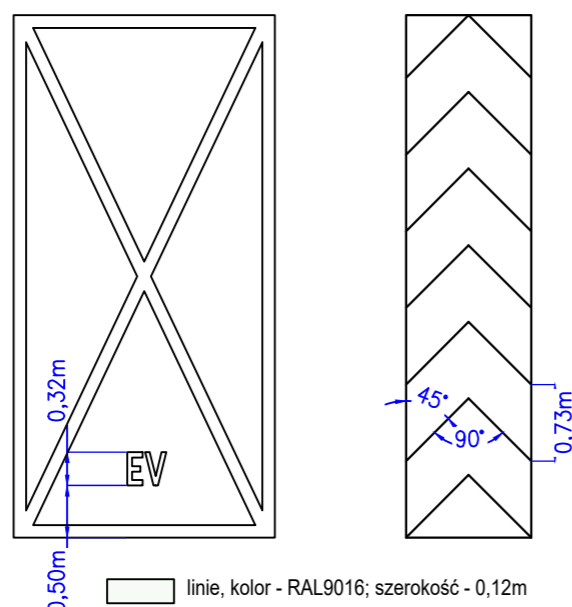
WIDOK OD BOKU



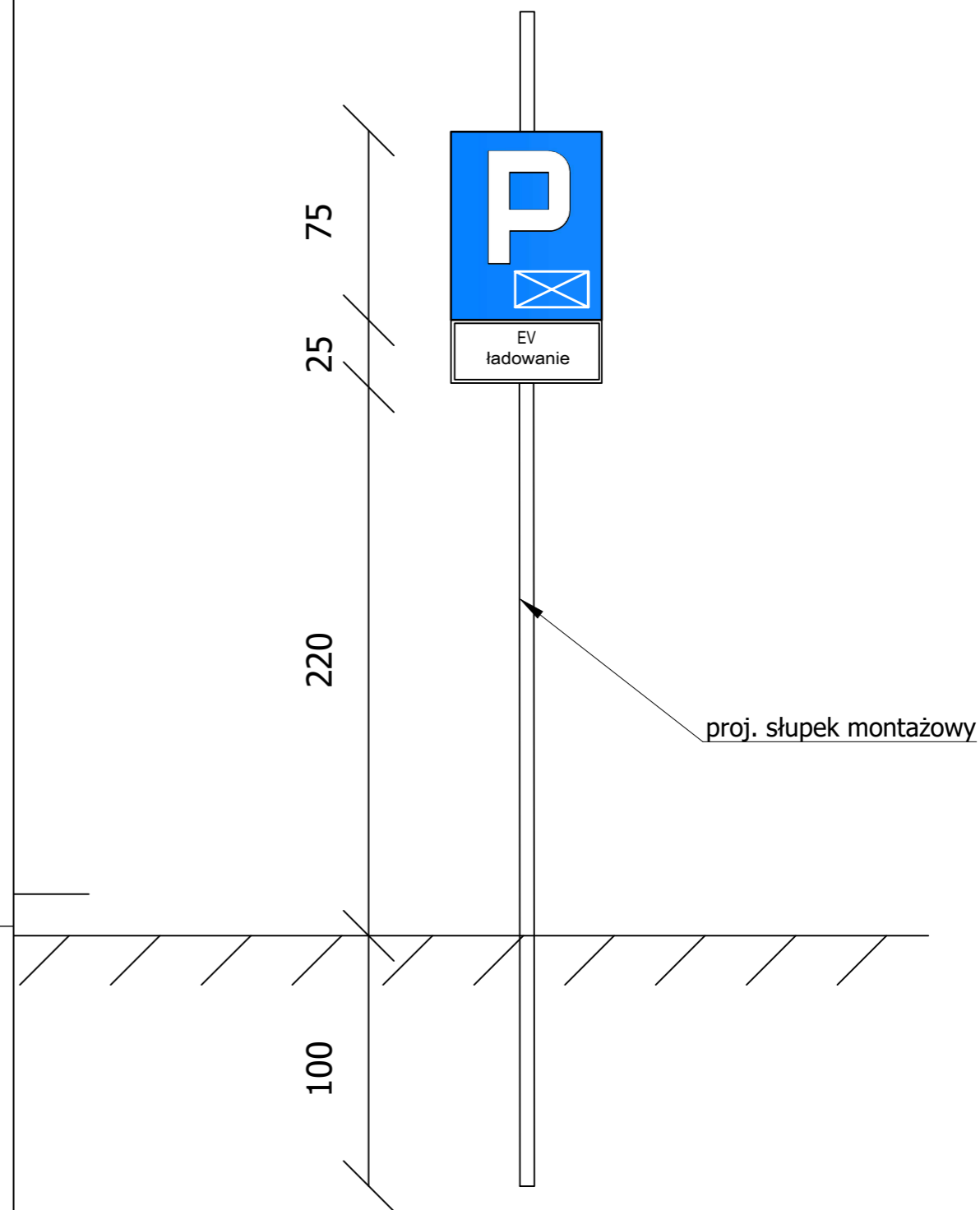
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>greenway</b> GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia		
PROJEKTANT: mgr inż. Kacper Maskulak	NR UPR: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep Aldi VST 133 ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko	SKALA: —	REWIZJA: 2
OPRACOWUJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPR:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Widok montażu ładowarki wraz z fundamentem	NR PROJ.: P_997241	STADIUM: PW
					NR RYS.: E4



Stanowiska ładowania zostaną zlokalizowane na istniejących miejscach parkingowych. Zaprojektowane wymiary miejsc postojowych stacji ładowania zakładają szerokości istn. miejsc postojowych na poziomie 2,5 m. W przypadku stwierdzenia innej szerokości istniejących miejsc postojowych na etapie wykonawstwa, szerokość miejsc dla stacji ładowania dopasować tak, aby stacja zajmowała równo 3 miejsca postojowe.  
(pas techniczny pozostawić o szerokości 1,5 m, a miejsca postojowe z obu stron zwęzić lub poszerzyć symetrycznie).



wytyczne oznakowania miejsc postojowych i pasa technicznego



JEDNOSTKA 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. Kacper Maskulak	NR UPB: POM/0193/PBE/22	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych DC
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPB:	PODPIS:	LOKALIZACJA: Sklep Aldi VST 133 ul. Wyszyńskiego 14, 97-500 Radomsko
OPRACOWUJĄCY: inż. Jan Trawicki	NR UPB:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Montaż słupków ochronnych i znaku drogowego oraz wytyczne dot. oznakowania poziomego
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
		DATA: czerwiec 2026	
		SKALA: — — 2	
		NR PROJ.: P_997241	
		STADIUM: PW	
		NR RYS.: E5	

Łódź, 27-02-2026 r.

WUOZ-ZN.5183.20.2026.KKA.JS

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

Pełnomocnik:  
Pan Jan Trawicki  
ul. Osiedle Henryka  
Szumana 13 lok. 10  
83-200 Starogard Gdański

### OPINIA

W odpowiedzi na pismo z dnia 13 stycznia 2026 r. (data wpływu 13 stycznia 2026 r.) Pana Jana Trawickiego, występującego w imieniu GreenWay Polska Sp. z o.o. , w sprawie wydania opinii dotyczącej budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy ulicy Wyszyńskiego 14 w Radomsku (dz. nr ewid. 277/9 obręb 18 Radomsko) zgodnie z przedłożonym załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku, Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków (dalej ŁWKZ) informuje, że teren ten podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ujęcia w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków (dalej: ŁWKZ) opiniuje pozytywnie realizację planowanego przedsięwzięcia we wskazanej lokalizacji.

Jednocześnie ŁWKZ przypomina, że na obszarze inwestycji nie objętym koniecznością prowadzenia badań archeologicznych inwestora obowiązuje przepis art. 32 ust. 1 u.o.z.o.z.: kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym ŁWKZ, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta). Niedopełnienie tego obowiązku, zgodnie z art. 115 tej ustawy, jest zagrożone karą grzywny..

Z upoważnienia Łódzkiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków

**Tomasz Kroc**

**Naczelnik Wydziału Zabytków Nieruchomych i  
Zabytkowych Założeń Zieleni**



Otrzymują:

1. Adresat
2. aa.

Sprawę prowadzi:

Joanna Stachów – Inspektor Wydziału Zabytków Nieruchomych i Zabytkowych Założeń Zieleni Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi, Tel. (42) 631 78 99

Piotrków Trybunalski, 11-03-2024 r.  
24-D1/S/00757.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-D1/UP/00757 o przyłączenie do sieci.

GREENWAY POLSKA SP. Z O.O.  
Gdynia  
ul. Łużycka 3C  
81-537 Gdynia

**Warunki przyłączenia nr 24-D1/WP/00757 dla Podmiotu IV grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: ogólnodostępna stacja ładowania pojazdów  
Lokalizacja: gmina Radomsko, miejscowość Radomsko, ul. Prymasa Wyszyńskiego 14, nr dz. 227/9**

*Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 22-02-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: istniejące pole liniowe nN (rezerwa) typu ARS 400 w rozdzielnicy nN na stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 5-0016 „R-sko ul. Wyszyńskiego”
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów włącznika bezpiecznikowego zlokalizowanego w złączu kablowo-pomiarowym za układem pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **200,00 kW – zasilanie podstawowe.**
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXs 4x240 mm<sup>2</sup> - projektowane;**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **wymiana istniejącego transformatora 630kVA na nowy 1000kVA na stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 5-0016 „R-sko ul. Wyszyńskiego” (typ stacji MRw-bpp 20/1000-3) i dostosowanie stacji transformatorowej do zwiększonego poboru mocy.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
  - 6.2 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN typu ZK1+PP w terenie ogólnodostępnym.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować **półpośredni** układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu **0,4kV** z licznikiem **3-fazowym** energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej i biernej z rejestracją profili obciążenia oraz z układem transmisji danych pomiarowych do Operatora Systemu Dystrybucyjnego,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytucznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,

8.3 układ pomiarowy należy **wstępnie uzgodnić** na etapie projektowania z Wydziałem Usług Dystrybucyjnych w RE Piotrków Tryb. (inż. Jarosław Baliński, tel. /44/ 645-02-31);

9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1 **wkładki bezpiecznikowe topikowe o charakterystyce zwłocznej i wartości prądu znamionowego 3x315[A] umieszczone w złączu kablowo-pomiarowym przed licznikiem w rozłączniku bezpiecznikowym przystosowanym do plombowania,**

9.2 **w instalacji odbiorczej zastosować wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy o  $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$ .**

10 Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**

11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\text{tg } \phi = 0,4$ .

12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14 Informacje dodatkowe:

14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Stacja transformatorowa 15/0,4kV zasilająca sieć: **5-0016 „R-sko ul. Wyszyńskiego”**

15.4 Projekt przyłącza **podlega** sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.

**Warunki przyłączenia opracował:**

**Piotr Sroka**

**Warunki przyłączenia zatwierdził:**

Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski  
Wydział Przyłączania i Rozwoju

Kierownik

Adam Ruszkiewicz

**Chronione w PGE Dystrybucja S.A.**



## EV Charging Solution

# DC Charger / SLIM 100

- 100 kW fast charging up to 97% efficiency
- User-friendly design, accessible to everyone
- Integrated credit card payment solution and RFID user identification
- Supports up to 920 V<sub>DC</sub>
- Full accessibility according DIN 18040



Commercial  
Areas



Parking



Service  
Station



Logistics  
Company



Traffic  
Hub



# Forward-Looking EV Infrastructure

## Address the challenges of next generations EVs with the SLIM 100

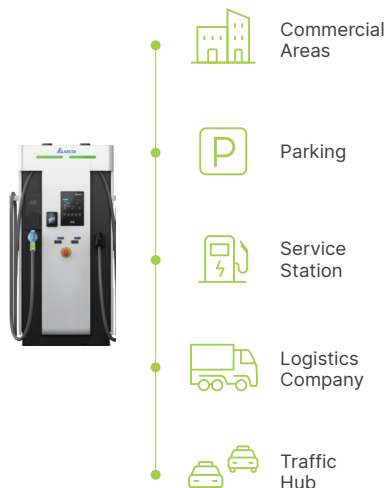
The SLIM 100 offers a maximum power output of 100 kW and includes rectifiers with 97% power efficiency. It provides simultaneous charging of up to three vehicles and offers the convenience of both DC and AC charging. With its ability to deliver 100 kW of power in a single cabinet, the Delta SLIM 100 is well-suited for commercial applications, parking lots, and urban traffic hubs.

It features a flexible cable radius and multi-directional charging capability for greater installation versatility and user convenience. Additional key features include a comprehensive user interface with RFID, payment terminal, and energy meter. The SLIM 100 also includes a prominent charging status light, clearly visible from a distance, helping drivers quickly identify available charging points.



### Application Scenario

#### Charging Network

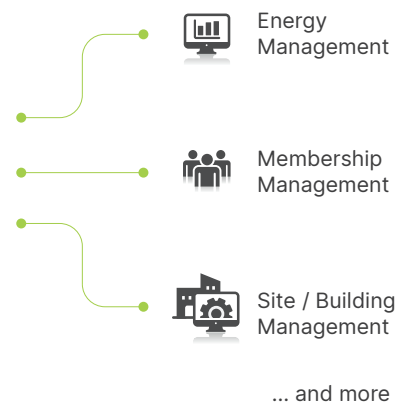


#### Backend System

DeltaGrid® EV Management System



#### Applications



## Feature Highlights



100kW fast charging  
up to 97 % efficiency

- 2 x 50 kW simultaneous DC charging
- Charge up to three vehicles simultaneously
- Up to 920 V<sub>DC</sub> high voltage charging supports current and future EVs
- Dynamic load distribution minimizes the charging time
- 97 % power efficiency on rectifier level



Multi-directional  
Cable Use

- Enabling easy access and efficient space usage
- Flexible, multi-directional deployment, enabling easy access from either side of the vehicle
- The new cable management system provides ample cable handling, accommodating various vehicle parking positions
- Designed with a generous cable radius, the system ensures smooth handling and minimizes strain



User-friendly design,  
accessible to everyone

- RFID and optional credit card authentication
- Accessibility according to DIN 18040 offers barrier-free access
- Status indicators guide EV drivers to available charge points



## Product at a Glance

### Network Connectivity

Ethernet, Cellular 2G / 3G / 4G

### Status Indicators

### Charging Standard

- CCS up to 100 kW
- CHAdeMO up to 62.5 kW
- AC Type 2 socket up to 22 kW
- Choice of plug standard

### Accessibility

Compliance to DIN 18040

### User Authentication

Credit card, RFID reader, Autocharge, ISO 15118-2

### Certified DC Meters

### Protection

IP55, IK10



# Specifications

Model Name		SLIM 100
<b>Input</b>		
AC Connection	3-Phase, L1, L2, L3, N, PE, Dual AC feed	
AC Voltage	400 V <sub>RMS</sub> (L-L) ± 10 %	
Frequency	50 / 60 Hz	
Nominal Current	203 A <sub>RMS</sub> at maximum output power	
Power Factor / THDu	0.99 / 1 %	
Mains Terminal	Screw terminal / Terminal blocks	
Transient OVP	Class II / C protection	
<b>Output</b>		
DC Output Voltage Range	200 V to 920 V <sub>DC</sub>	
Maximum Current	250 A <sub>DC</sub> at 400 V <sub>DC</sub>	
Maximum Power	100 kW <sub>DC</sub>	
Cable Length / Reach Distance	5 m / 4.6 m 3.5 m / 3.1 m	
Protection	Over current, Under voltage, Over voltage, Short circuit, Ground fault and Isolation monitoring	
<b>User Interface &amp; Control</b>		
Display	7 inch LCD	
Supported Languages	English, German (Up to 3 additional languages available on request)	
Push Button	1 emergency stop button (option)	
Keypad	5 buttons	
Local Authentication	RFID and NFC Credit card terminal option, Autocharge	
Network Interface	Ethernet, Cellular (2G / 3G / 4G)	
Protocol	Back-end system integration with OCPP 1.5 and 1.6, Modbus TCP for load management / energy management system integration	
<b>Environmental</b>		
Operating Temperature	-25 °C to +50 °C	
Storage Temperature	-40 °C to +80 °C	
Humidity	< 95% relative humidity, non-condensing	
Altitude	Up to 2000 m	
<b>Mechanical</b>		
Ingress Protection	IP55	
Enclosure Protection	IK10 on the enclosure, IK08 on the display (according to IEC 62262)	
Cooling	Forced air	
Dimension (W x H x D)	892 × 1616 × 444 mm	
Weight *	230 kg*	
<b>Regulation</b>		
Certificate	IEC 61851-1, IEC 61851-22, IEC 62479, IEC 61851-23	
EMC	EN 55011, IEC 61851-21-2	
Accessibility	DIN 18040	
<b>DC Charging Points</b>		
	<b>CCS</b>	<b>CHAdeMO</b>
Rating cable and Connector	250 A <sub>DC</sub>	125 A <sub>DC</sub> / 500 V <sub>DC</sub>
Compliance	IEC 61851-23 / -24, IEC 62196-3, DIN 70121, ISO 15118-2	IEC 61851-23 / -24, JEVS G 105, Rev. 1.2 compliant
<b>AC Charging Point</b>		
Nominal AC Voltage	400 V <sub>RMS</sub>	
At 22 kW Charging Point	3 × 32 A <sub>RMS</sub> at 22 kW	
Protections	RCD Type B 30 mA (compliant to IEC 62955)	
Compliance AC Socket 22kW	IEC 62196-2 Mode 3, Type 2	

\*The weight of the unit may vary based on configuration. Dimension and weight including charging connectors, subject to variants. Product outlook depends on configuration. Specifications are subject to change without notice.



More information

## Delta Electronics (Netherlands) BV

Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp, The Netherlands  
TEL : +31 20 655-0900

[www.delta-emea.com](http://www.delta-emea.com)



2025/11