

PROJEKT WYKONAWCZ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: KFC Opole Niemodlińska
ul. Niemodlińska 37, 45-710 Opole

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII – INNE BUDOWLE

EWIDENCJA GRUNTÓW: 166101_1.0128.1067

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

DATA: czerwiec 2024

NR PROJEKTU: GWPL0698

REWIZJA: 01

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Wolski
Uprawnienia budowlane bez
ograniczeń w spec.
Instalacyjnej w zakresie sieci i
instalacji urządzeń
elektrycznych

POM/0196/PWOE/11



Elektronicznie podpisany przez:

PIOTR JAN WOLSKI

Data:
2024-7-19 13:53:18

OPRACOWAŁ: mgr inż. Kamil Kłyński

Egz.:

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW	3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	7
1.2. Podstawy opracowania	7
1.3. Obszar oddziaływania obiektu	7
1.4. Zakres opracowania:	8
1.5. Stan istniejący	9
1.6. Stan projektowany	9
1.6.1. Sposób układania linii kablowej w terenie	10
1.6.2. Pomiar energii elektrycznej.....	10
1.6.3. Ochrona przeciwprzepięciowa	10
1.6.4. Ochrona przeciwporażeniowa.....	10
1.7. UWAGI KOŃCOWE	11
1.8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....	12
1.9. OBLICZENIA	13
SPIS RYSUNKÓW	17
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	17

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	E1	1:500
2.	Schemat strukturalny zasilania	E2	-
3.	Schemat złącza Zch	E3	-
4.	Widok montażu ładowarki z fundamentem	E4	-
5.	Montaż słupków drogowych ochronnych i znaku drogowego	E5	-

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Warunki przyłączeniowe.
2. Karta katalogowa ładowarki Delta UFC 200

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 z późn. zm.), oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

BUDOWA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

zlokalizowanej na:

KFC Opole Niemodlińska

ul. Niemodlińska 37, 45-710 Opole

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

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Piotr Wolski

POM/0196/PWOE/11

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

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

Syg. akt 212/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan PIOTR JAN WOLSKI
magister inżynier
urodzony dnia 15.04.1983 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0196/PWOE/11

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FDI-6T2-3C2 *

Pan Piotr Jan Wolski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0022/12

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-30 12:12:34 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych, zlokalizowany na terenie parkingu zewnętrznego przy restauracji KFC przy ul. Niemodlińskiej 37, 45-710 Opole.

Projektowana stacja ładowania pojazdów elektrycznych będzie wolnostojącym obiektem budowlanym, z zainstalowanymi dwoma punktami ładowania o normalnej i dużej mocy, wyposażonymi w oprogramowanie wykorzystywane do świadczenia usług ładowania wraz ze stanowiskami postojowymi oraz instalacją prowadzącą od punktów ładowania do przyłącza elektroenergetycznego, w myśl art. 2 pkt. 27 ustawy z dnia 11 stycznia 2018r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm).

1.2. Podstawy opracowania

Projekt budowlany zostało opracowany w oparciu o:

- A. warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej;
- B. wizję lokalną i inwentaryzację dokonaną przez Projektanta;
- C. dane katalogowe zastosowanego osprzętu;
- D. materiały i informację uzyskane od Zarządcy obiektu;
- E. kopię aktualnej mapy do celów Projektowych;
- F. Obowiązujące nory i przepisy, a w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych Dz. U. z 2023 r. poz. 875, 1394, 1506, 1681 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 uwzględni przepisy zawarte w poniższych aktach:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977, 1506, 1597, 1688, 1890, 2029, 2739 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 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 (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.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:

Dokumentacja swym zakresem obejmuje realizację budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Projektuje się:

- Budowa elektroenergetycznej linii zasilającej 4x YKXS 1x240 mm² od istn. ZKP Tauron Dystrybucja (wg odrębnego opracowania) do proj. złącza kablowego ZCh – 1 szt.,
- Montaż proj. złącza kablowego ZCh – 1kpl.,
- Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nn-0,4kV typu 5x YKXS 1x185 mm² wraz z kablem sygnałowym zewnętrznym F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e od proj. złącza kablowego ZCh do proj. ładowarki DC – 1 szt.,
- Montaż proj. ładowarki pojazdów elektrycznych Delta UFC200 o mocy do 150 kW – 1 kpl.

1.5. Stan istniejący

Na działce wchodzącej w zakres inwestycji znajduje się restauracja KFC wraz z parkingiem zewnętrznym i infrastrukturą techniczną. Teren uzbrojony jest w sieci elektroenergetyczne nn, sieci wodnokanalizacyjne, teletechniczne, gazowe oraz zbiorniki podziemne.

1.6. Stan projektowany

Projektuje się dwustanowiskową stację ładowania pojazdów elektrycznych składającą się z jednej ładowarki DC: Delta Ultra Fast Charger 200 o mocy do 150 kW. Za miejscami postojowymi dla ładowanych pojazdów na grysie obok projektowanego złącza kablowego, należy umieścić znak drogowy informacyjny D-18a z dodatkową tabliczką informującą o przeznaczeniu miejsc postojowych tylko dla pojazdów elektrycznych (EV) na czas ładowania, według rysunku E1. Wykonać malowanie miejsc zgodnie z rys. E5.

Projektowaną stację ładowania pojazdów elektrycznych należy zasilić z proj. złącza kablowego ZKP OSD Tauron Dystrybucja (wg odrębnego opracowania) z którego należy wyprowadzić proj. linię kablową zasilającą typu 4x YAKXS 1x240mm² do proj. złącza ZCh. Linie kablową prowadzić w wykopach otwartych na całej długości w rurze ochronnej DVKØ160 zgodnie z PZT.

Z proj. złącza ZCh należy wyprowadzić elektroenergetyczną linię kablową typu 5x YKXS 1x185mm² do proj. ładowarki DC. Linię prowadzić na całej długości w rurze ochronnej DVKØ160 zgodnie z PZT. Pomiędzy projektowaną ładowarką DC, a proj. złączem kablowym zasilającym ZCh ułożyć należy linię komunikacyjną kablem zewnętrznym typu F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e. Kabel komunikacyjny układać równolegle z kablami zasilającymi. Ładowarkę oraz złącze należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez pojazdy mechaniczne poprzez montaż słupkowych drogowych ochronnych betonowanych Ø120mm. Słupki montować tak, by nie utrudniały dostępu do ładowarki osobom niepełnosprawnym oraz umożliwiały serwis urządzenia zgodnie z rys. E5.

Projektowane złącze kablowe ZCh należy umiejscowić przy krawężniku ograniczającym parking za projektowaną ładowarką na kostce. Lokalizację złącza ZCh pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. 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 nie uzyskania wymaganej wartości, uziemienie należy odpowiednio rozbudować.

Zaprojektowane linie kablowe od ZKP OSD do ZCh, oraz od proj. ZCh do proj. stacji ładowania zostały dobrane na maksymalną moc 200 kW, umożliwiając w przyszłości zwiększenie mocy proj. stacji ładowania. Zwiększenie mocy wiąże się z koniecznością dostosowania zabezpieczeń.

Teren po wykonaniu prac zostanie odtworzony i uporządkowany, a odpady powstałe na skutek realizacji zadania zostaną zutylizowane przez wykonawcę robót.

Rodzaj nawierzchni montażu oraz szacunkowe długości poszczególnych elementów projektowanej stacji ładowania pojazdów elektrycznych przedstawiono w poniżej tabeli:

LP.	ELEMENT STACJI ŁADOWANIA	MIEJSCE UŁOŻENIA/POSADOWIENIA	DŁUGOŚĆ LINII KABLOWYCH [m]	SPOSÓB UŁOŻENIA
1	Ładowarka DC	grunt (trawnik)	-	na proj. fundamencie
2	Złącze kablowe ZCh	kostka (chodnik)	-	-
3	Linie kablowe	geokrata (parking)	~10m	metoda bezwykopowa (proj. rura ochronna)
		(chodnik) kostka	~ 1m	wykop otwarty (proj. rura ochronna)
		geokrata (parking)	~ 2m	wykop otwarty (proj. rura ochronna)
		kostka (droga wewnętrzna)	~29m	metoda bezwykopowa (proj. rura ochronna)

1.6.1. Sposób układania linii kablowej w terenie

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 i bezwykopowo, a kable na całym odcinku układać w rurach ochronnych RHDPE. Kable układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu - pod drogami oraz miejscami parkingowymi na głębokości min. 0,8m (góra kabla i osłony), w pozostałych miejscach na głębokości min. 0,7m (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 linie kablowe układać w rurze ochronnej RHDPE. Trasę kabla oznaczyć folią niebieską układaną 20 cm nad kablem. Na kablach umieścić trwałe 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.

1.6.2. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej realizowany będzie w złączu OSD ZKP. Nie przewiduje się instalacji dodatkowego układu pomiarowego.

1.6.3. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ładowarkę pojazdów elektrycznych będzie fabrycznie wyposażona w ochronniki przeciwprzepięciowe typu 2 (T2). W złączu kablowym ZCh zasilającym stację ładowania należy zamontować ogranicznik przepięć typu T1+T2 ($I_{imp} = 12,5 \text{ kA/biegun}$ (10/350)us; $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$) spełniającego wymagania m. in. norm PN-EN 61643-11 oraz PN-HD 60364-5-534:2016. Ogranicznik przepięć montować zgodnie z zaleceniami producenta).

1.6.4. 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 0,4s (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.

1.7. 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 działki 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.
- Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
- W zakresie Inwestora jest dostosowanie istniejącej instalacji elektrycznej zasilania budynku
- do zwiększonego poboru mocy.
- 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.
- 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.

1.8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 1x240 mm ²	m	184
2.	Kabel YKXS 1x185 mm ²	m	35
3.	Rura ochronna SRS Ø160	m	39
4.	Rura ochronna DVR Ø160	m	3
5.	Rura ochronna DVR Ø160 (wprowadzenie do ładowarki)	m	3
6.	Uziom kompletny pionowy 6m, pręt St/Cu 5/8	szt.	1
7.	Kabel komunikacyjny żelowany F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e	m	13
8.	Złącze kablowe ZCh (wg schematu) + adapter 1xRJ45 1x keystone na szynę DIN TH-35 OB. + gniazdo Keystone RJ45 STP kat.6A	kpl.	1
9.	Ładowarka pojazdów elektrycznych Delta UFC 200 o mocy do 150kW wraz z fundamentem	kpl.	1
10.	Znak drogowy informacyjny (rura fi 60 ocynkowana o długości 4,20m) Tablica: Znak parkingowy "P" 600x750 folia odblaskowa I gen Znak parkingowy "EV" 600x300 folia odblaskowa I gen 4x mocowania do znaków Ø 60 mm	kpl.	1
11.	Oznaczenie miejsc parkingowych (2x 3m x 5m + pas techniczny 1,5m)	kpl.	1
12.	Utwardzenie miejsc postojowych - 40 m ² kostka brukowa zgodnie z istniejącą na parkingu	kpl.	1
13.	Słupki drogowy ochronny biało-czarny o wymiarach Ø120, h=1200 mm	szt.	6
14.	Materiały pomocnicze m. in. : śruby, podkładki, złączki, piasek itp.	kpl.	1

1.9. OBLICZENIA

L.p.	Obwód						typ			
	Skąd	Dokąd	U_N	P_N	$\cos \varphi$	I_B				
			V	kW	-	A				
1	ZKP OSD	ZCh	400	150	0,98	220,92	46	4x	1	YAKXS 240
2	ZCh	DC	400	150	0,98	220,92	7	5x	1	YKXS 185

L.p.	Obwód					Zabezpieczenie							
	Skąd	Dokąd		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 OSD	ZCh	34	408	319	gG-5,0s	250	1	250	1485	8,55	15,14	4,26
2	ZCh	DC	58	449	352	gF-5,0s	250	1	250	1026	8,31	14,59	4,14

L.p.	Obwód		Skuteczność ochrony									Koordinacja				Przeciążenie			u%			Wynik obliczeń		
	Skąd	Dokąd	Z_S	R_L	X_L	Z_L	R	X	Z	$1,25 \cdot Z_S \cdot I_a \leq U_0$	I_B	\leq	I_N	\leq	I_Z	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$	odc.	%	%					
			mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ		A		A		A	A		A	%	%	%			
1	ZKP OSD	ZCh	54	6	3,68	7	12	24	27	100	≤	230	221	≤	250	≤	319	250	≤	463	0,53	0,62	5	TAK
2	ZCh	DC	56	1	0,56	1	12	25	28	71	≤	230	221	≤	250	≤	352	250	≤	510	0,06	0,68	5	TAK

Wartość obciążalności długotrwałej kabla i współczynników poprawkowych dobrano na podstawie normy PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie.

INFORMACJĘ NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** KFC Opole Niemodlińska
ul. Niemodlińska 37, 45-710 Opole

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

**EWIDENCJA
GRUNTÓW:** 166101_1.0128.1067

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

DATA: czerwiec 2024

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Wolski POM/0196/PWOE/11
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 kablowych, wykonanie wykopów, montaż złącza kablowego i ładowarki, wykonanie połączeń przewodów pod urządzenia (ładowarka i złącze), montaż słupków ochronnych, odtworzenie terenu do stanu pierwotnego, wykonanie połączeń do istniejącej instalacji, wykonanie prac pomiarowych. Kolejność realizacji prac może odbywać się w różnej kolejności i wynikać 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.

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

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

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

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

Ponad to, do prac można skierować pracowników:

- przeszkolonych w zakresie bhp
- posiadających aktualne zaświadczenia lekarskie potwierdzające zdolność zdrowotną do wykonywania tych prac;
- posiadających dodatkowe uprawnienia kwalifikacyjne eksploatacyjne branży elektrycznej (dotyczy prac łączeniowych);
- zapoznanych z występującym ryzykiem zawodowym, instrukcją bezpiecznego wykonywania robót, występującymi pracami szczególnie niebezpiecznymi, instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń

technicznych, instrukcjami posługiwania się sprzętem ochrony indywidualnej, instrukcja o udzielaniu pomocy w razie wypadku.

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

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

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

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

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

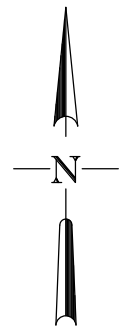
Kierownik budowy bądź inna osoba sporządzająca plan BIOZ (o ile jest wymagany przepisami), opracowany na podstawie niniejszej „Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinien zweryfikować listę przewidywanych zagrożeń w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinien potwierdzić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

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	E1	1:500
2.	Schemat strukturalny zasilania	E2	-
3.	Schemat złącza Zch	E3	-
4.	Widok montażu ładowarki z fundamentem	E4	-
5.	Montaż słupków drogowych ochronnych i znaku drogowego	E5	-

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Warunki przyłączeniowe.
2. Karta katalogowa ładowarki Delta UFC 200




Signed by /
Podpisano przez:

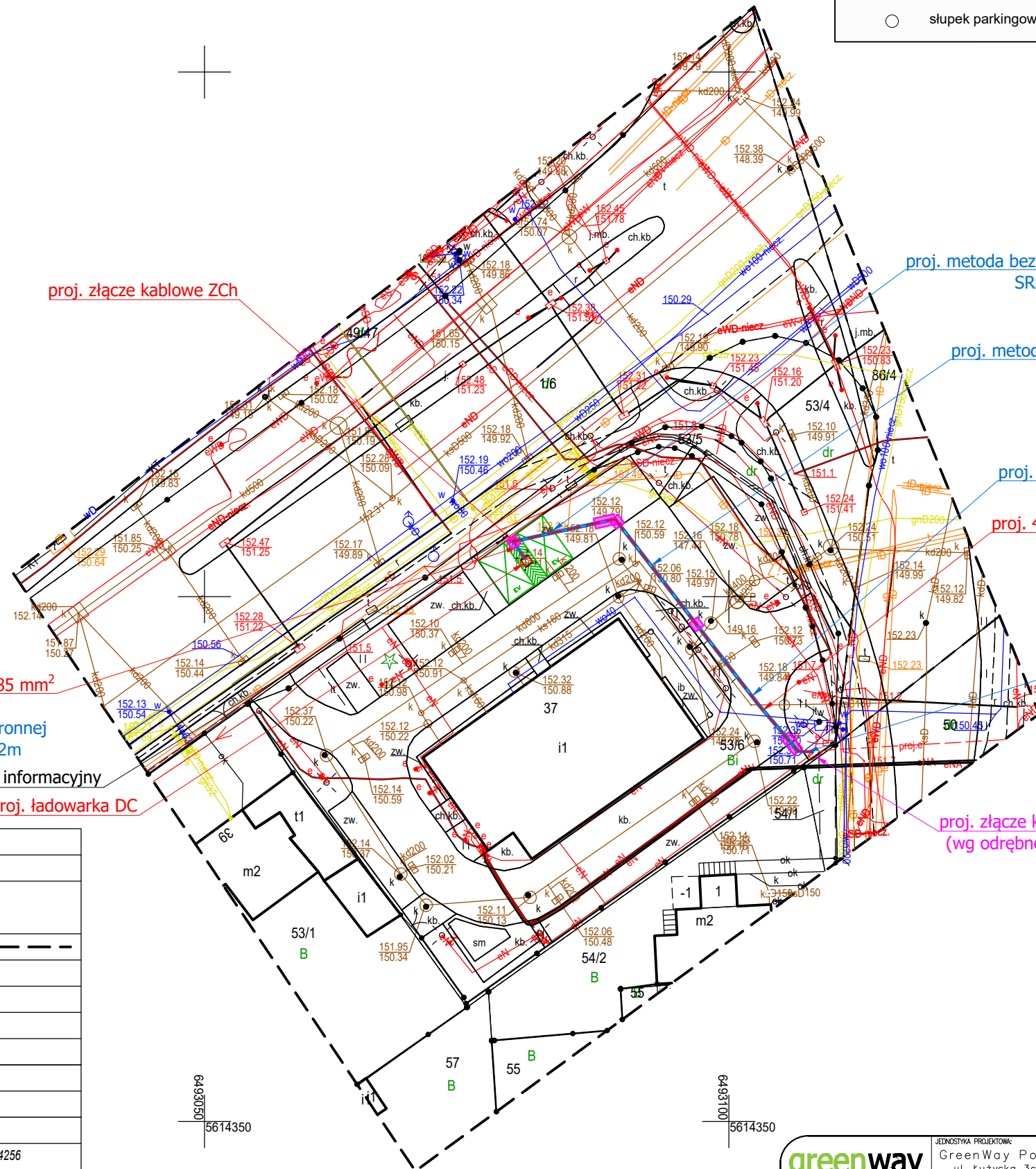
GEODETA UPRAWNIONY
Dawid Sienkiewicz
Nr Świadczenia 24256

Dawid
Sienkiewicz




Date / Data:
2024-06-03 09:04

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GIK.6640.1.568.2024
Identyfikator materiału zasobu	P.1661.2024.768
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Prezydent Miasta Opole
Wykonawca prac geodezyjnych:	EXIGEO Sp. z o.o. Gallusa 12, 40-594 Katowice
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 2 z dnia 2024-05-31
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Sienkiewicz Dawid, 24256
Data i podpis wykonawcy prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. 03.06.2024

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej GIK.6640.1.568.2024	
Wykonawca	 EXIGEO Gallusa 12 40-594 Katowice
Zakres aktualizacji	-----
Skala mapy	1:500
Gmina	M. Opole
Obręb ewidencyjny	identyfikator 166101_1.0128
	nazwa SZCZEPANOWICE
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/6
	wysokości PL-EVRF2007-NH
Działka(i) ewidencyjna(e)	53/6
Kierownik prac	Dawid Sienkiewicz upr. 24256
Data wykonania	15.05.2024
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 nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	



LEGENDA:

-  projektowane linie kablowe nn-0,4 kV układane w rurze ochronnej
- $L = X / Y$ długość trasowa / całkowita linii kablowej
-  istniejące miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych (EV) na czas ich ładowania
-  słupek parkingowy betonowy

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.

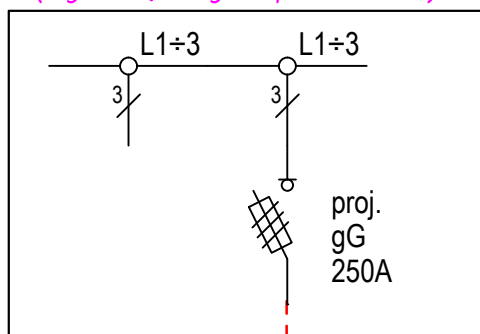
Lokalizacja:



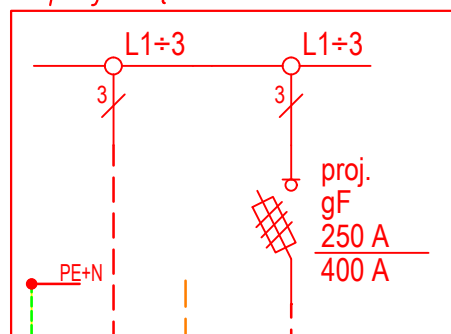
Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem

		JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl	INWESTOR: GreenWay Polska sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia		
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Wolski	NR UPR.: POM/0196/PW0E/11	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: KFC Opole Niemodlińska Niemodlińska 37, 45-710 Opole	SKALA: 1:500	REWIZJA: 1
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Kamil Kłysiński	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu	NR PROJ.: GWPL0698	STADIUM: PW
				NR RYS.: E1	

proj. ZKP Tauron Dystrybucja
(wg odrębnego opracowania)



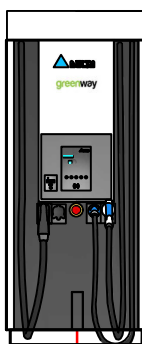
proj. złącze kablowe ZCh



proj. uziom pionowy
pręt ocynk 5/8"
 $R < 10 \Omega$

proj. 4x YAKXS 1x240mm²
L=40/46 m

proj. ładowarka
samochodów elektrycznych DC



proj. FTPw kat. 5e F/UTP 4x2x0,5 mm²
L = 13 m

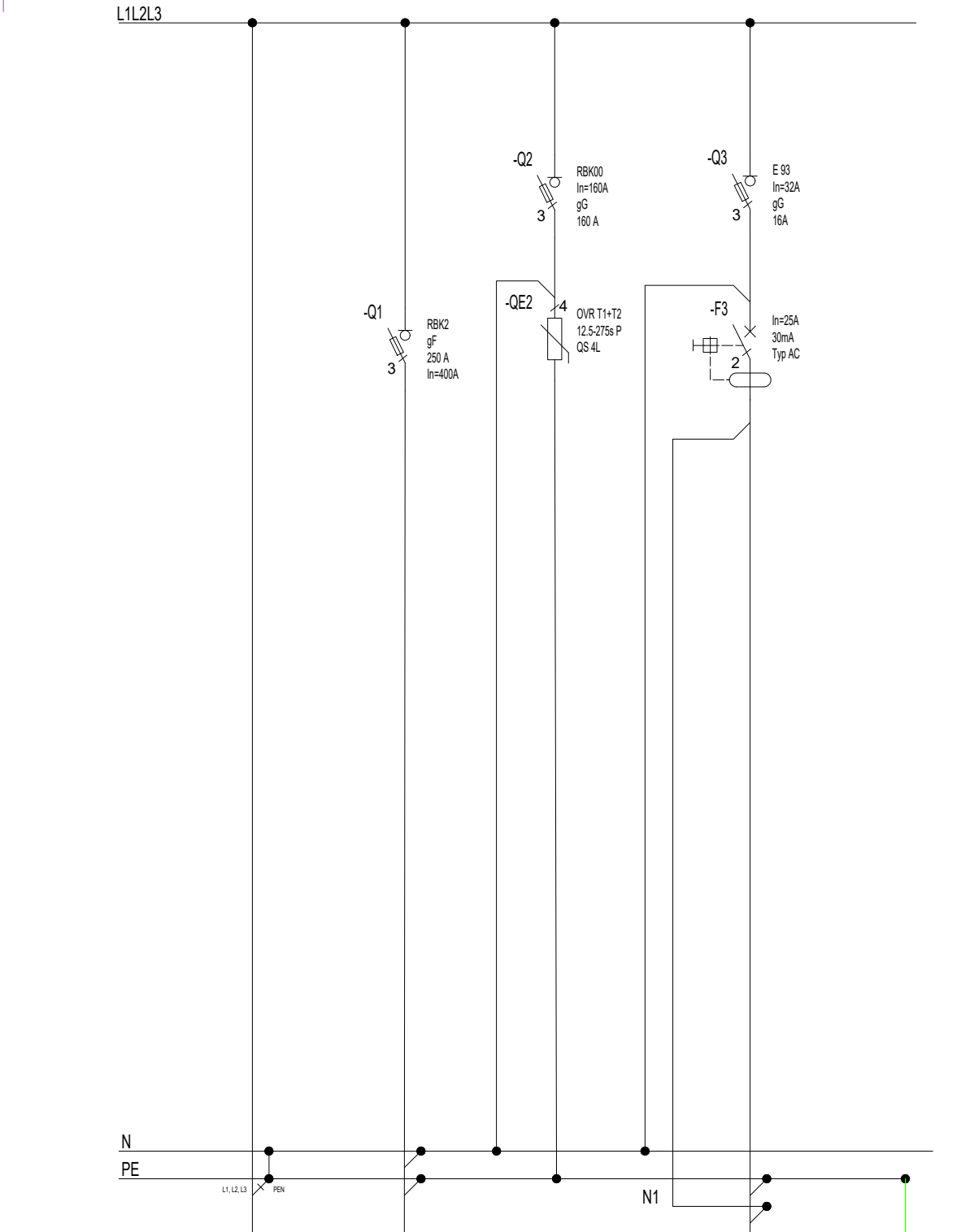
proj. 5x YKXS 1x185mm²
L=2/7 m

greenway

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

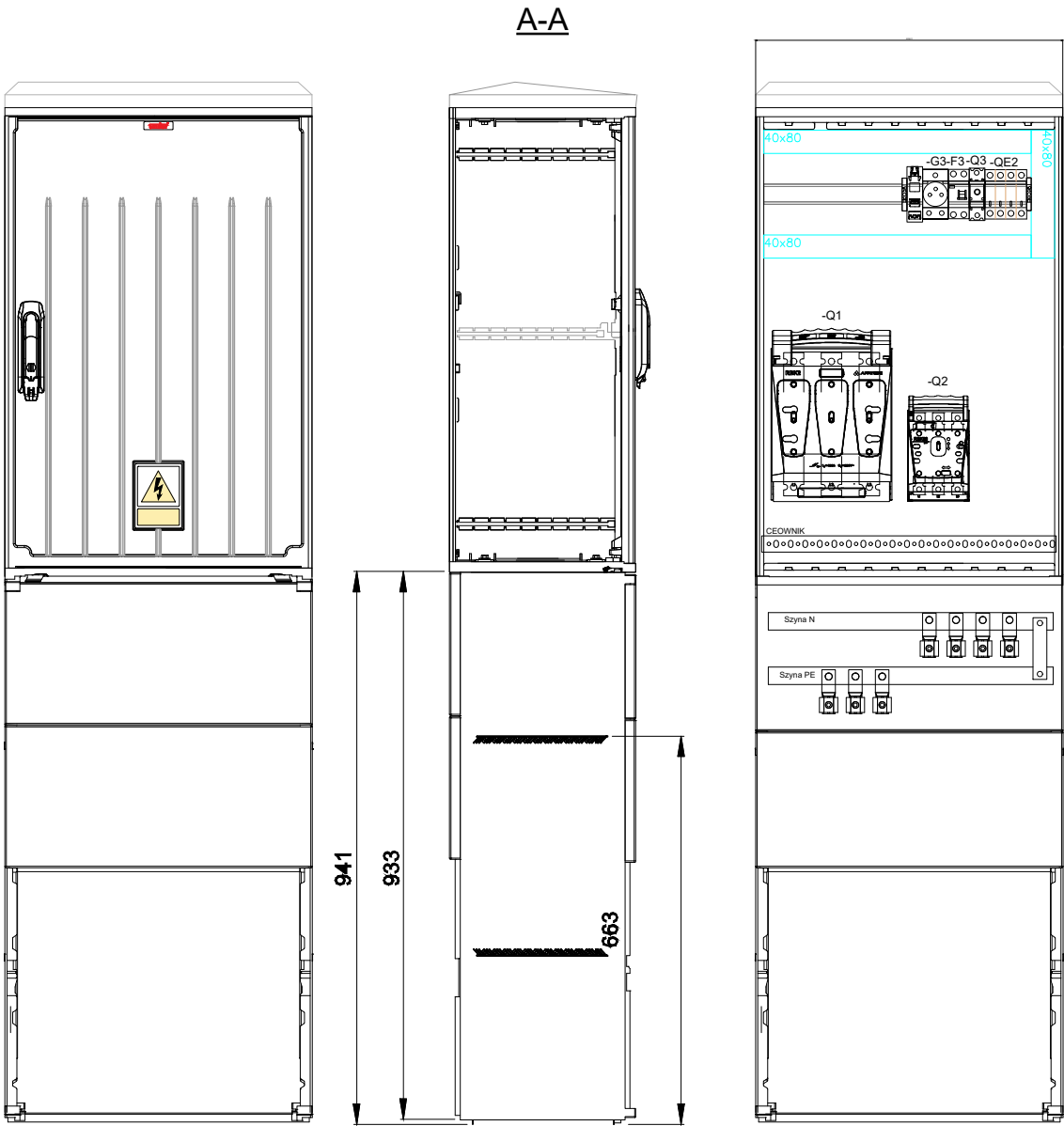
INWESTOR:
GreenWay Polska sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia

PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Wolski	NR UPR.: POM/0196/PWOE/11	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: KFC Opole Niemodlińska Niemodlińska 37, 45-710 Opole	DATA: czerwiec 2024
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Kamil Kłysiński	NR UPR.: --	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Schemat strukturalny zasilania	SKALA: ---
				REMIZA: 1
				NR PROJ.: GWPL0698
				STADIUM: PW
				NR RYS.: E2



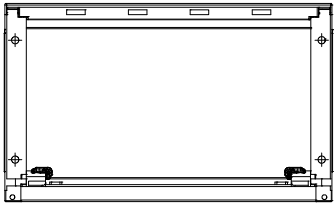
Numer obwodu	1	2	3	4
Opis	Zasilanie główne	Zasilanie DC	12,5 kA/biegun	Zasilanie gniazda
Moc [kW]/Prąd [A]	do 200kW	do 200kW	10/350us	---
Przewód	4xYKKXS 1x240 mm2	5x YKXS 1x185 mm2	UP<1,5kV	LgY 3x2,5 mm2
Nazwa obwodu	ZKP OSD	ładowarka DC	ogranicznik przepięć T1+T2	-G4 Gniazdo 1f Serwisowe

proj. uziom pionowy
pręt ocynk 5/8"
R<10Ω



Podstawowe dane techniczne:

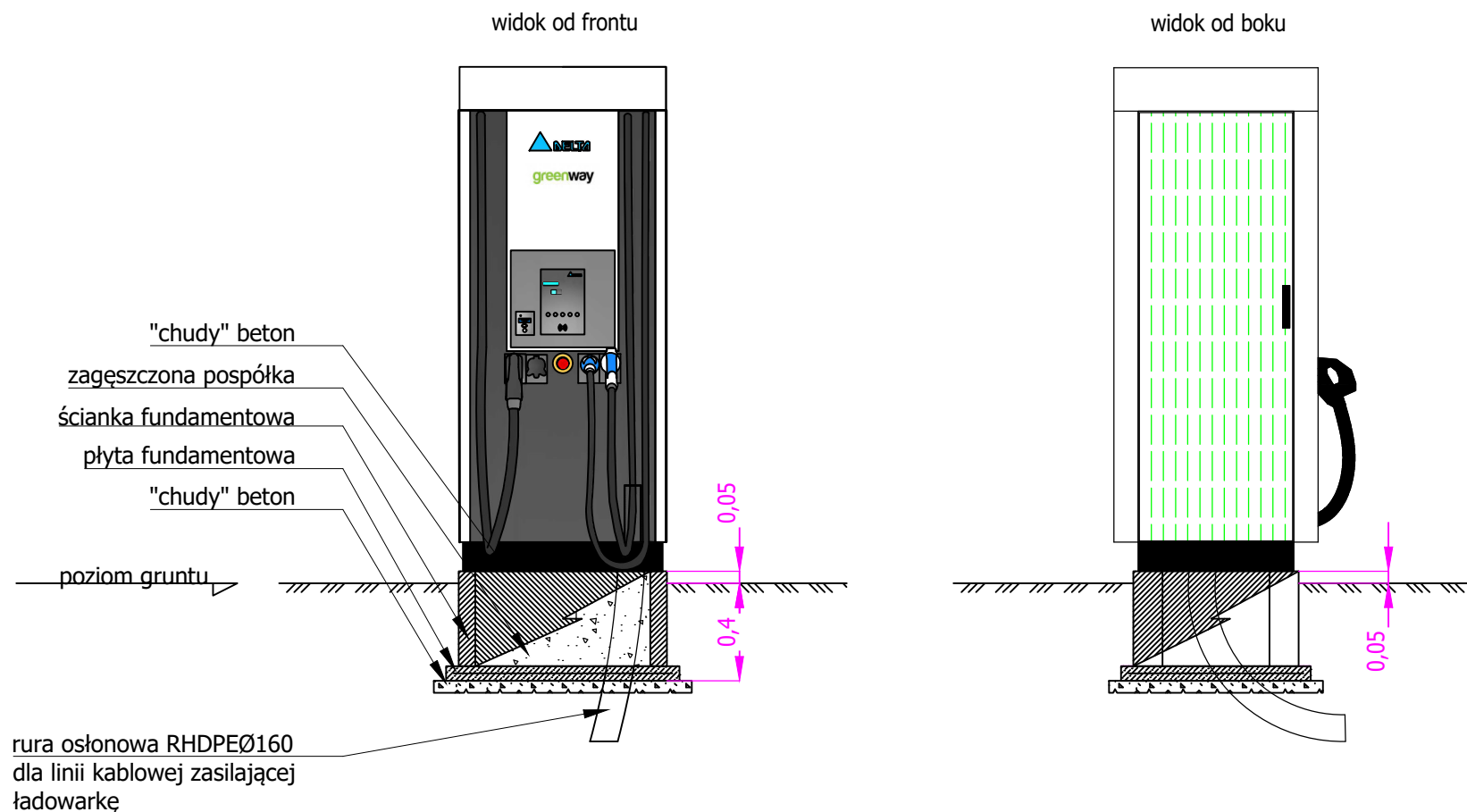
Obudowa:	Emiter KSZ 53x80 + KF
Napięcie znamionowe:	230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:	500/690 V
Częstotliwość znamionowa:	50~60 Hz
Stopnie ochrony:	IK10, IP 44
Temperatura pracy:	-50~85 C
Klasa ochronności:	II



Uwagi

- Instalacja zasilająca i odbiorcza: TN-S, 3NPE~400/230V 50Hz
 - Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania.
 - Rozdzielnicę odpowiednio oznakować i wyposażić w aktualny schemat.
 - Aparaty elektryczne pokazane na schemacie podano jako przykładowe i można je zastąpić aparatami innego producenta o nie gorszych parametrach.
 - 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.

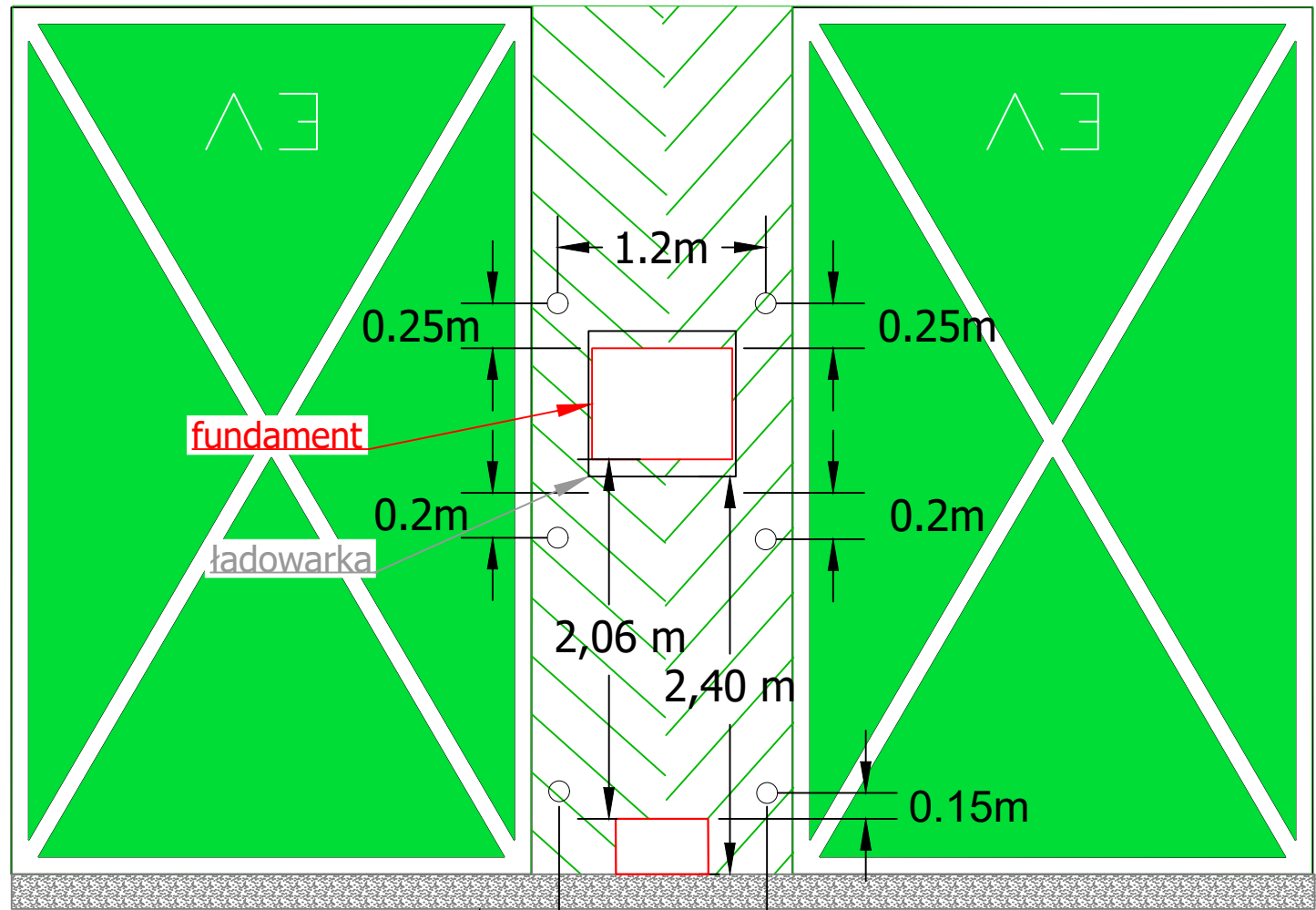
greenway		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl		INWESTOR: GreenWay Polska sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia	
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Wolski	NR UPR.:	POM/0196/PWOE/11	PODPIS:	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:		NR UPR.:		PODPIS:	
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Kamil Kłysiński	NR UPR.:	--	PODPIS:	
ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
LOKALIZACJA:		KFC Opole Niemodlińska Niemodlińska 37, 45-710 Opole		DATA: czerwiec 2024	
NAZWA RYSUNKU:		Złącze kablowe Zasilające ZCh		SKALA: --- 1	
				NR PROJ.: GWPL0698	
				NR RYS.: PW	
				E3	



Uwagi:

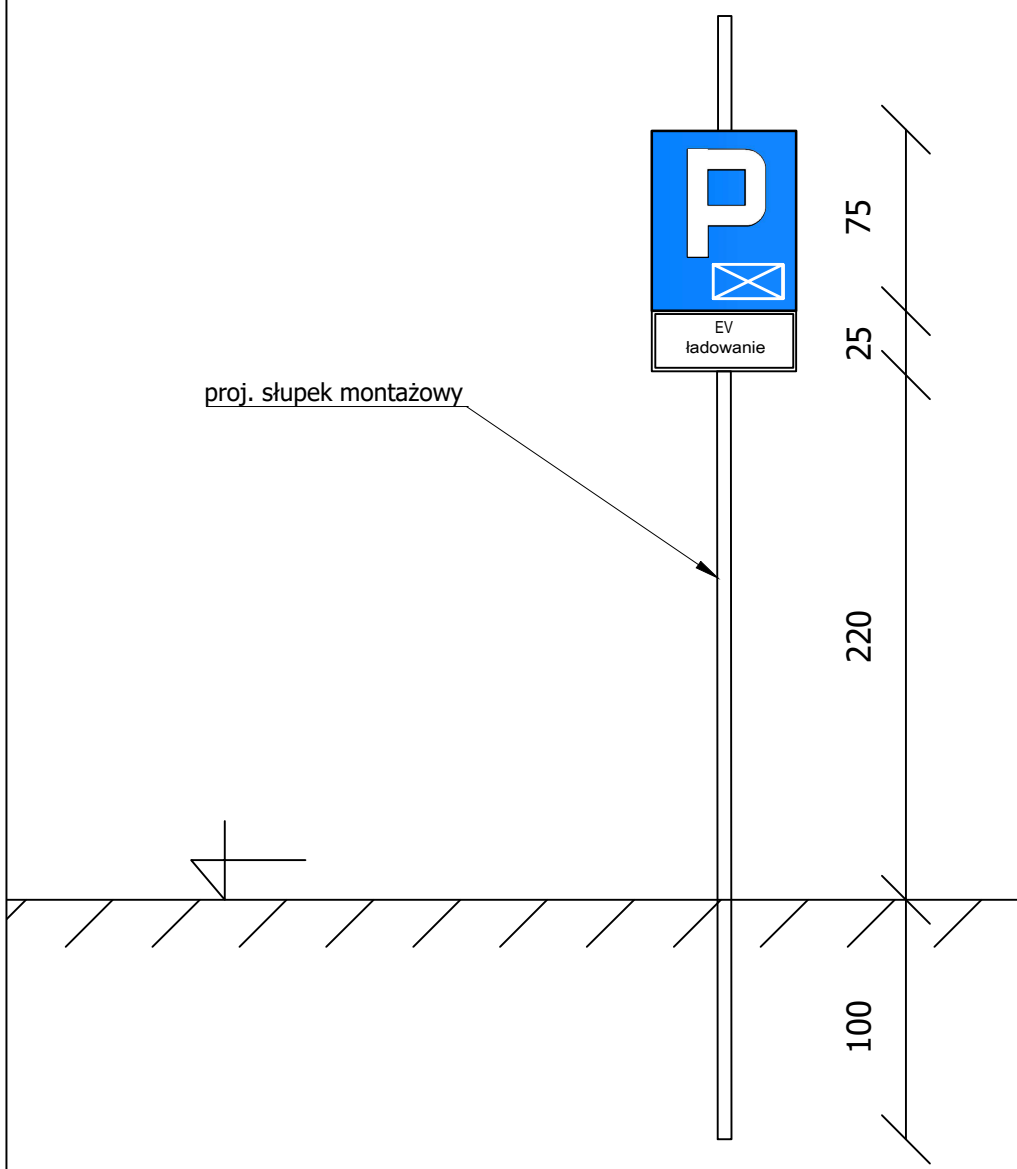
1. Fundament prefabrykowany.
2. Lokalizacja ładowarki zgodna z projektem zagospodarowania terenu.
3. Linie kablową zasilającą ładowarkę wprowadzić w rurze ochronnej.
4. Zachować odległości i wytyczne zgodnie z normą N-SEP-E-004.
5. Po zakończeniu prac teren uporządkować.
6. Przedstawiony widok jest widokiem poglądowym i może różnić się od rzeczywistego.

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:	mgr inż. Piotr Wolski	NR UPR.:	POM/0196/PWOE/11	PODPIS:		
PROJEKTANT SPRZĄDAJĄCY:		NR UPR.:		PODPIS:		
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Kamil Kłysiński	NR UPR.:	---	PODPIS:		
			ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
			LOKALIZACJA: KFC Opole Niemodlińska Niemodlińska 37, 45-710 Opole		DATA: czerwiec 2024	
					SKALA:	---
					REWIZJA:	1
					NR PROJ.:	GWPL0698
					STADIUM:	PW
			NAZWA RYSUNKU: Widok montażu ładowarki z fundamentem		NR RYS.: E4	



krawężnik

proj. znak drogowy informacyjny



Znak montowany do podłoża

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: mgr inż. Piotr Wolski	NR UPRL: POM/0196/PWOE/11	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRL:	PODPIS:	LOKALIZACJA: KFC Opole Niemodlińska Niemodlińska 37, 45-710 Opole	SKALA: ---	REWIZJA: 1
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Kamil Kłysiński	NR UPRL: --	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Montaż słupków drogowych ochronnych i znaku drogowego	NR PROJ.: GWPL0698	STADIUM: PW
				NR RYS.: E5	



Ultraszybkie rozwiązanie do ładowania wielu pojazdów

Ładowarka DC / UFC 200

- Stacja o mocy ładowania do 200 kW dostosowana do najnowszej generacji pojazdów elektrycznych
- Technologia dynamicznego zarządzania energią pozwala zminimalizować czas ładowania
- Zintegrowane rozwiązanie płatności kartą kredytową i identyfikacja użytkownika RFID
- Złącza po obu stronach dla różnych schematów ruchu



Korytarze Szybkiego
Ładowania Pojazdów



Parkingi



Stacje Paliw



Miejskie Centra
Logistyczne



Floty Pojazdów



Perspektywiczna infrastruktura EV

Zwiększ moc dzięki UFC 200

Platforma UFC 200 firmy Delta Electronics oferuje wygodę jednej stacji ładującej, która umożliwia jednocześnie ładowanie do czterech pojazdów. Jest wyposażona w dwa punkty ładowania umożliwiające szybkie ładowanie prądem stałym o mocy do 200 kW i dwa punkty ładowania umożliwiające ładowanie prądem przemiennym o mocy 22 kW każdy. Dzięki zintegrowanemu zarządzaniu energią

można zoptymalizować dostępną moc, skrócić czas ładowania pojazdów i zapewnić w każdej chwili maksymalne natężenie prądu w punkcie podłączenia do sieci. W przypadku grupy kilku stacji ładowania DC dostępne są dodatkowe możliwości optymalizacji, a także wdrożenia różnych form zarządzania ruchem oraz parkowaniem.



Możliwości aplikacji

Sieć ładowania



System Back-end

System zarządzania siecią ładowania pojazdów elektrycznych



Zastosowania



Najważniejsze cechy



Wydajna Ładowania

- Jednoczesne ładowanie do czterech pojazdów
- Dynamiczny rozkład obciążenia
- Sprawność energetyczna 94%



Pełna Integracja Systemu

- Połączenie sieciowe
- Kompatybilność Back-end
- Zarządzanie energią
- Komunikacja z EV



Optymalne Działanie

- Konstrukcja przystosowana do zastosowań zewnętrznych w każdych warunkach pogodowych
- Niski koszt eksploatacji
- Usługa wysokiej dostępności
- Zgodność z niemieckim prawem kalibracji



Najważniejsze cechy

Połączenie sieciowe

Ethernet, sieć komórkowa 2.5G / 3G / 4G

Uwierzytelnianie użytkownika

Karta kredytowa, czytnik RFID, funkcja autocharge przygotowana do ISO 15118-2

Ochrona

IP55, IK10



Dostępność

Zgodnie z normą DIN 18040

Standard ładowania

- CCS do 200 kW / 400 A
- CHAdeMO do 62,5 kW
- Gniazdo ładowania AC typu 2 do 2x 22 kW
- Wybór standardowego wtyku

Dane techniczne

Nazwa modelu		UFC 200
Wejście		
Połączenie AC	3-fazowe, L1, L2, L3, N, PE	
Napięcie AC	400 V _{RMS} (L- L) ± 10 %	
Częstotliwość	50 / 60 Hz	
Prąd znamionowy	380 A _{RMS} przy maks. mocy (200 kW DC + 2×22 kW AC)	
Współczynnik mocy / THDu	0.99 / 1.5 %	
Złącze zasilania sieciowego	Bloki zacisków	
Zabezpieczenie przepięciowe	Zabezpieczenie klasy II / C	
Wyjście		
Zakres napięcia wyjściowego DC	200 V do 920 V _{DC}	
Maksymalny prąd	500 A _{DC} przy 400 V _{DC} / 250 A _{DC} przy 800 V _{DC}	
Maksymalna moc	200 kW _{DC}	
Długość kabla / odległość zasięgu	3.2 m / 2.2 m (opcja 5 m / 3.7 m)	
Zabezpieczenie	Przetężenie, niedostateczne natężenie, przepięcie, zwarcie Monitorowanie zwarć doziemnych i izolacji	
Interfejs użytkownika i sterowanie		
Wyświetlacz	7-calowy LCD	
Obsługiwane języki	angielski (na życzenie dostępnych jest do 4 dodatkowych języków)	
Przycisk	1 przycisk zatrzymania awaryjnego (opcja)	
Klawiatura	5 przycisków	
Autoryzacja lokalna	opcja terminala kart kredytowych RFID i NFC, autocharge	
Interfejs sieciowy	Ethernet, sieć komórkowa, 2.5 G / 3 G / 4 G	
Protokół	Integracja systemu back-end z OCPP 1.5 i 1.6 (gotowość sprzętowa do OCPP 2.0) Modbus TCP do integracji systemu zarządzania obciążeniem / zarządzania energią	
Ochrona środowiska		
Temperatura robocza	od -25 °C do +50 °C	
Temperatura przechowywania	-40 °C do +80 °C	
Wilgotność	< 95% wilgotności względnej, bez kondensacji	
Wysokość n.p.m.	do 2000 m	
Mechaniczne		
Ochrona przed wnikaniem	IP55	
Ochrona obudowy	IK10 na obudowie, IK08 na wyświetlaczu zgodnie z IEC 62262	
Chłodzenie	Wymuszone powietrze	
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	2079 × 859 × 998 mm	
Waga *	550 kg*	
Rozporządzenie		
Certyfikat	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 62479-1/-7	
EMC	EN 55011, IEC 61851-21-2	
Niemieckie prawo kalibracji	pełna zgodność	
Dostępność	DIN 18040	
Punkty ładowania DC	CCS	CHAdeMO
Kabel znamionowy i złącze	400 A _{DC}	125 A _{DC} / 500 V _{DC}
Zgodność	IEC 61851-23 / -24, IEC 62196-3, DIN 70121 przygotowane do ISO 15118-2	IEC 61851-23 / -24, JEVS G 105, rew. 1.2
Punkt ładowania prądu AC		
Nominalne napięcie AC	400 V _{RMS}	
Wtyczka AC typ 2 / złącze	3 × 32 A _{RMS} przy 22 kW	
Zabezpieczenia	RCD typu A 30 mA+ 6 mA DC wykrywanie prądu upływu, Zgodność z normą IEC 62955	
Zgodność z gniazdkiem prądu przemiennego 22 kW	IEC 62196-2 tryb 3, typ 2	

* Wymiary i masa, w tym złącza do ładowania, zależnie od wersji.

Wygląd produktu zależy od konfiguracji. Specyfikacje mogą ulec zmianie w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia.



More information

Delta Electronics (Netherlands) BV

Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp, The Netherlands

TEL : +31 20 655-0900

www.delta-emea.com



2022/11

Opole, 2023-07-31

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/077223/2023/O03R02 z dnia 2023-07-31

Obiekt: Ogólnodostępna stacja ładowania pojazdów elektrycznych
Adres przyłączanego obiektu: ul. Niemodlińska
45-710 Opole
numery działek: 53/6

Odpowiadając na wniosek z dnia 2023-07-21, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **150,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **IV** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Pole nN w Stacji SN/nN Opole Pawilon Kupców.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego z zestawie złączowo-pomiarowym.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego z zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
 - ✓ Wykonanie przyłącza kablowego kablem NA2XY-J 4x240 mm² od stacji transformatorowej zakończonego zestawem złączowo - pomiarowym ZK2+PP zabudowanym w granicy działek 53/4, 53/5, 53/6, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD, ,
 - b) w zakresie sieci:
 - ✓ w stacji transformatorowej istniejący transformator o mocy 400 kVA wymienić na transformator o mocy 630 kVA po dostosowaniu aparatury po stronie śn i nn do większego transformatora,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - ✓ zasilanie obiektu wykonać odpowiednim włącz-tem z projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego.
 - ✓ Budowa instalacji odbiorczej od miejsca rozgraniczenia własności oraz jej podłączenie do zestawu złączowo-pomiarowego, kosztem i staraniem Przyłączanego Podmiotu.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: 3-fazowy półpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 250A,
 - b) rodzaj: wkładka topikowa,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- przerw planowanych – 35 godz.,
- przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Kolbusz Wojciech

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- elektronicznie przez formularz kontaktowy na tauron-dystrybucja.pl/formularz (jako temat kontaktu należy wybrać „Napisz wiadomość”),
- przez infolinię 32 606 0 616.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu podali Państwo numer warunków przyłączenia WP/077223/2023/O03R02.

Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl

Prezydent Miasta Opola
ul. Rynek 1A
45-015 Opole

Opole, dnia 29.07.2024

UAB.6743.420.2024.MK

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2024.725 z dnia 2024.05.14) zaświadczam, że organ nie znalazł podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia z dnia 23.07.2024, którego wnioskodawcą jest GreenWay Polska Sp. z o. o. 81-451 Gdynia, ul. Łużycka 3c dotyczącego - budowy stacji ładowania przy ulicy Niemodlińskiej w Opolu, na dz. nr 1067 obręb SZCZEPANOWICE.

Zaświadczenie wydaje się z urzędu.

Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu oraz uprawnienia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

Z upoważnienia
PREZYDENTA MIASTA OPOLA
NACZELNIK
WYDZIAŁU URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Waldemar Adamski
(dokument podpisany elektronicznie)

Otrzymują:

- GreenWay Polska Sp. z o. o. 81-451 Gdynia, ul. Łużycka 3c
pełnomocnik - Kamil Kłysiński, 42-100 Kłobuck, ul. Staszica 8
adres ePUAP: /kamilklysinski/kkgreenway
- PINB Opole
- WUAIb - a/a

KLAUZULA INFORMACYJNA

Prezydent Miasta Opola informuje, że przetwarzanie Państwa danych osobowych odbywa się zgodnie z przepisami ogólnego rozporządzenia o ochronie danych - RODO (Dz.U.UE. L z 2016 r. Nr 119, str.1). Szczegółowe informacje o zasadach przetwarzania Państwa danych osobowych oraz o przysługujących Państwu prawach z tym związanych znajdują się na naszej stronie Biuletynu Informacji Publicznej pod adresem: www.bip.um.opole.pl w zakładce "Ochrona danych osobowych".



Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Prezydenta Miasta Opola za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w terminie do 2024-08-01

Znak sprawy: GiK.6630.102.2024

Wnioskodawca: GREENWAY POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
81-537 Gdynia, ul. Łużycka 3C, PL

Inwestor: GREENWAY POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
81-537 Gdynia, ul. Łużycka 3C, PL

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Szczepanowice ul.Niemodlińska dz.1067

Informacje uzupełniające: liczba przyłączy: 1; napięcie 0.4 kV

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Anida Bosy

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):
jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Energetyka Ciepła Opolszczyzny SA	pozytywne bez uwag
	TOMASZ GÓRAL	Brak uwag
2	ESV Metalchem	pozytywne bez uwag
		Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	ITGK - RIK	pozytywne bez uwag
		Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	ITGK - ROM	pozytywne bez uwag
	MAGDALENA BEHRA	Brak uwag
5	Miejski Zarząd Dróg w Opolu	pozytywne bez uwag
		Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	MULTIPLAY Sp. z o.o. Sp. k.	pozytywne bez uwag
	MARCIN BIEŃKOWSKI	Brak uwag
7	Netia SA	pozytywne z uwagami
	KATARZYNA PERLIŃSKA	Uzgodniono. Zachować ostrożność a prace poprzedzić wykopami kontrolnymi, w zbliżeniu <3m prace ręcznie pod nadzorem branżowym (zgłoszenie na nadzory@netia.pl 14dni wcześniej). Zachować normatywne odległości. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań zabezpieczyć rurami ochronnymi 0,5m poza obręb.

8	OGP GAZ - System S.A. Oddział w Świerklanach IWONA POGODA-GOŁASZEWSKA	pozytywne bez uwag Brak uwag
9	Orange Polska S.A.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	OSTO - Wydział Informatyki UMO WOJCIECH SZMYT	nie dotyczy Nie dotyczy
11	PKP ENERGETYKA Obsługa Sp z o.o.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	PROWOD Czarnowasy Sp.z o.o.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	PSG Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Opolu ŁUKASZ WOJTASIEWICZ	pozytywne bez uwag Brak uwag
14	Światłowod Inwestycje Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	TAURON Dystrybucja S.A. IRENEUSZ KACZMAREK	pozytywne z uwagami Prace w pobliżu kabli energetycznych prowadzić ręcznie
16	TK TELEKOM	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17	UPC Polska Sp. z o.o. WŁODZIMIERZ KAŻMIERCZAK	pozytywne bez uwag Brak uwag
18	Wodociągi i Kanalizacja sp. z o. o. w Opolu	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
19	ZGKiM w Prószkowie	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Urząd Miasta Opola - Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej ALEKSANDRA SUŁKOWSKA	pozytywne z uwagami W obrębie ewidencyjnym Szczepanowicew dn. 28.05.2024r. dokonano przenie numerowania działek ewidencyjnych (na podstawie § 44 ust. 5 rozp. z dn. 27.07.2021r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków) - przedstawione na przedłożonym do uzgodnienia projekcie nry działek są nieaktualne

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Anida Bosy

z up. Prezydenta Miasta Opola

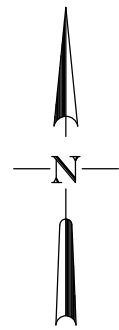
Anida Bosy

Inspektor
w Wydziale Geodezji i Kartografii

.....
...
Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2023.1752), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U.2021.1374), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie wyników narad koordynacyjnych.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2023.1752): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwą lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55 z późn. zm.).



Signed by /
Podpisano przez:

GEODETA UPRAWNIONY
Dawid Sienkiewicz
Nr Świadczenia 24256

Dawid
Sienkiewicz

Date / Data:
2024-06-03 09:04

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GIK.6640.1.568.2024
Identyfikator materiału zasobu	P.1661.2024.768
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Prezydent Miasta Opole
Wykonawca prac geodezyjnych:	EXIGEO Sp. z o.o. Gallusa 12, 40-594 Katowice
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 2 z dnia 2024-05-31
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Sienkiewicz Dawid, 24256
Data i podpis wykonawcy prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. 03.06.2024

proj. złącze kablowe ZCh

proj. 5x YKXS 1x185 mm²
L=2/7m

w proj. rurze ochronnej
DVKØ160, L=2m

proj. znak drogowy informacyjny

proj. ładowarka DC

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej GIK.6640.1.568.2024

Wykonawca
 EXIGEO
Gallusa 12
40-594 Katowice

Zakres aktualizacji

Skala mapy 1:500

Gmina M. Opole

Obręb ewidencyjny identyfikator 166101_1.0128

Obręb ewidencyjny nazwa SZCZEPANOWICE

Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/6

Nazwa układu współrzędnych wysokości PL-EVRF2007-NH

Działka(l) ewidencyjna(e) 53/6

Kierownik prac Dawid Sienkiewicz upr. 24256

Data wykonania 15.05.2024

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 nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

LEGENDA:

- projektowane linie kablowe nn-0,4 kV układane w rurze ochronnej
- L = X / Y długość trasowa / całkowita linii kablowej
- istniejące miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych (EV) na czas ich ładowania
- stłpek parkingowy betonowany

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. metoda bezwykopowa w rurze ochronnej
SRSØ160, L=10m

proj. metoda bezwykopowa w rurze ochronnej
SRSØ160, L=13m

proj. metoda bezwykopowa w rurze ochronnej
SRSØ160, L=16m

proj. 4x YAKXS 1x240 mm²
L=40/46m

proj. metoda bezwykopowa w rurze ochronnej
DVRØ160, L=1m

Niniejsza dokumentacja projektowa, na podstawie art. 28b ust. 1 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Opolu za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dn. 2024-08-01 nr sprawy GIK.6630.102.2024.

z up. Prezydenta Miasta Opola
Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej

Anida Bosy

Inspektor
w Wydziale Geodezji i Kartografii


Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem



Elektronicznie podpisany przez:

PIOTR JAN WOLSKI

Data:
2024-7-19 13:50:7

<div>greenway</div>		JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81–537 Gdynia www.greenwaypolska.pl		INWESTOR: GreenWay Polska sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81–537 Gdynia			
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Wolski		NR UPR.: POM/0196/PW0E/11	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: czerwiec 2024
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:		NR UPR.:	PODPIS:	LOKALIZACJA: KFC Opole Niemodlińska Niemodlińska 37, 45–710 Opole		SKALA: 1:500	REWIZJA: 1
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Kamil Kłysiński		NR UPR.: —	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu		NR PROJ.: GWPL0698	STADIUM: PW
						NR RYS.: E1	