

III. PROJEKT TECHNICZNY

Egz.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych wraz z kontenerową stacją transformatorową SN/nn oraz przyłączem elektroenergetycznym SN
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MOP Proboszczowice MOP Chechło
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	240505_2.0003.AR_1.137/8 240505_2.0003.AR_1.140/3 240505_2.0003.AR_1.141/3
NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA:	GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Kamiński upr. bud. nr POM/0111/PWBE/23
BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Krzysztof Polak upr. Bud. Nr SLK/0621/PWBE/22
Functional Location ID	APL90000223
DATA OPRACOWANIA:	Kwiecień 2026 r.

III. PROJEKT TECHNICZNY – SPIS TREŚCI

1. TEMAT	3
2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ	4
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH.....	5
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	6
5. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
6. ODPIS Z PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	6
7. DECYZJE ADMINISTRACYJNE	6
8. UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	6
9. MPZP LUB WARUNKI ZABUDOWY	6
10. STAN ISTNIEJĄCY	7
11. DEMONTAŻE.....	7
12. ELEKTROENERGETYCZNE PRZYŁĄCZE SN 20 KV	8
13. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN.....	9
– Rozdzielnica SN.....	9
– Rozdzielnica nn.....	10
– Złącza kablowe ZCh1 i ZCh2:	11
14. ABONENCKI POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	11
15. STACJE ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH.....	11
– Stacje istniejące:	11
– Stacje nowoprojektowane:	12
16. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	13
17. ROZLICZENIOWY POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	15
18. OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA SN I NN	16
19. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	16
20. OBLICZENIA TECHNICZNE	17
20.1. UZIEMIENIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN	17
20.2. STRONA NISKIEGO NAPIĘCIA	19
20.3. OBLICZENIA ZWARCIOWE.....	21
20.4. DOBÓR KABLA SN	22
20.5. DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH.....	24
20.6. DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH	26
20.7. WYZNACZENIE WSPÓŁCZYNNIKA STRAT	27
21. KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ	30
22. OPINIA GEOTECHNICZNA	30
23. KOLIZJE / SKRZYŻOWANIA	30
24. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ.....	30
25. OCHRONA KONSERWATORSKA	30
26. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	31
27. UWAGI	32
28. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE	33
29. SCHEMATY I RYSUNKI	37
30. INFORMACJA BIOZ.....	37

1. TEMAT

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych po obu stronach autostrady na MOP Chechło oraz MOP Proboszczowice, a także budowa przyłącza SN i kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn, zlokalizowanej na MOP Proboszczowice. Część z projektowanych stacji ładowania zlokalizować należy w miejscu istniejących urządzeń przeznaczonych do demontażu.

W zakresie realizacji przedmiotowego projektu znajdują się:

- budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych;
- budowa elektroenergetycznego przyłącza SN 20 kV;
- budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn;
- Demontaż istniejących stacji ładowania;
- Demontaż istniejących złącz kablowych;

Projektowane stacje ładowania pojazdów elektrycznych będą wolnostojącymi obiektami budowlanymi z zainstalowanymi dwoma punktami ładowania o dużej mocy każda, wyposażonymi 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.).

W celu zasilenia projektowanych stacji ładowania wybudować należy od słupa OSD, SN 20 kV, proj. przyłącze. Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi WP/036066/2023/O11R04 proj. przyłącze zasilić należy z proj. rozłączniko-uziemnika (w zakresie OSD) zabudowanym na proj. słupie (w zakresie OSD) wzdłuż istniejącej linii napowietrznej ciągu SN 20 kV od GPZ Łabędy.

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

MONTAŻE:

Kontenerowa stacja transformatorowa SN/nn:	Z obsługą wewnętrzną wg. rysunków	1 kpl.
Przyłącze SN:	3x NA2XS(F)2Y 70/16 mm ² – 12/20 kV	1 kpl.
Stacja ładowania (ładowarki):	Alpitronic Hypercharger HYC400 o max. mocy do 400 kW + instalacja zasilająca	4 kpl.

DEMONTAŻE/ UNIECZYNIENIE:

Stacja ładowania (ładowarki):	istn. Delta UFC	2 kpl.
Złącze kablowe	istn. złącza ZCh stacji UFC	2 kpl.

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

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

Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych wraz z kontenerową stacją transformatorową SN/nn oraz przyłączem elektroenergetycznym SN

zlokalizowanej w:

MOP Proboszczowice

MOP Chechło

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

mgr inż. Mateusz Kamiński
upr. bud. nr POM/0111/PWBE/23

mgr inż. Krzysztof Polak
upr. bud. nr SLK/0621/PWBE/22

.....
(podpis projektanta)

.....
(podpis projektanta sprawdzającego)

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Umieszczono w tomie IV. Załączniki projektu budowlanego.

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Materiały oraz wytyczne Inwestora;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego: UCHWAŁA Nr XIX/173/04 RADY GMINY RUDZINIEC z dnia 5.07.2004 r.;
- 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 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289 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.

6. ODPIS Z PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Umieszczono w tomie IV. Załączniki projektu budowlanego.

7. DECYZJE ADMINISTRACYJNE

Umieszczono w tomie IV. Załączniki projektu budowlanego.

8. UZGODNIENIA BRANŻOWE

Umieszczono w tomie IV. Załączniki projektu budowlanego.

9. MPZP LUB WARUNKI ZABUDOWY

Umieszczono w tomie IV. Załączniki projektu budowlanego.

10. STAN ISTNIEJĄCY

Główna część inwestycji zaprojektowana została na terenie MOP Chechło tj. działce 140/3 oraz MOP Proboszczowice tj. działce 141/3. Na działkach tych w stanie istniejącym znajduje się infrastruktura obsługi pasażerów wraz z parkingami, placami manewrowymi i siecią dróg wewnętrznych oraz licznym uzbrojeniem w sieci podziemne oraz dwoma istniejącymi stacjami ładowania po jednej na każdym z MOP-ów.

Projektowane linie kablowe przebiegać będą również przez działkę 137/8 na której znajduje się pas autostrady A4. Zgodnie z PZT pod wszystkimi jezdniami linie kablowe prowadzone będą przy wykorzystaniu przewiertów, bezwykopowo.

11. DEMONTAŻE

W ramach inwestycji przewiduje się wymianę dwóch istniejących stacji ładowania oraz demontaż/ przebudowę zasilających ich linii kablowych i złącz kablowych. Zgodnie z częścią graficzną dokumentacji część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej należy ponownie wykorzystać do zasilenia nowoprojektowanych urządzeń. Istniejące zasilające obecne stacje ładowania linie kablowe które nie zostaną wykorzystane po przebudowie należy zdemontować tam gdzie to możliwe oraz unieczynnić w pozostałych przypadkach po obu stronach linii, zabezpieczając ich końce kapturkami termokurczliwymi.

Teren po wykonaniu prac należy odtworzyć do stanu pierwotnego, a powstałe odpady zutylizować.

12. ELEKTROENERGETYCZNE PRZYŁĄCZE SN 20 kV

W celu zasilenia projektowanych stacji ładowania wybudować należy od słupa OSD, SN - 20 kV proj. przyłączy zasilające. Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi WP/036066/2023/O11R04 proj. przyłączy zasilic należy z proj. rozłączniko-uziemnika (w zakresie OSD) zabudowanym na proj. słupie (w zakresie OSD) wzdłuż istniejącej linii napowietrznej ciągu SN 20 kV od GPZ Łabędy.

Z opisanego powyżej, projektowanego słupa (w zakresie OSD) należy poprowadzić projektowane przyłączy tj. linię kablową typu 3x NA2XS(F)2Y 70/16 mm² - 12/20 kV, prowadząc ją wykopami otwartymi do projektowanej stacji transformatorowej na MOP Proboszczowice. W projektowanej stacji zlokalizowany zostanie pośredni układ pomiarowy, zgodnie z rysunkiem E2 oraz E3. Projektowaną linię kablową poprowadzić po projektowanym słupie OSD, zabezpieczając go przy przejściu z ziemi do wysokości min. 3 m w rurze ochronnej typu RPS-UV. Zakres prac do zrealizowania na planowanym (w zakresie OSD) słupie zrealizować należy zgodnie z rysunkiem E5.

Kable ułożone w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowaniach, przepustach, przewiertach itp. Kable SN układać na głębokości 0,8m poniżej docelowego poziomu gruntu. Pozostałe warunki układania kabli zgodnie z N-SEP-004.

Projektowane odcinki kabla 3x NA2XS(F)2Y 1x70/16 mm² przyłączyć na projektowanym słupie przy wykorzystaniu głowic napowierzchnych CHE-F 24kV 25-150 a w proj. stacji transformatorowej przyłączyć je w polu liniowym SN-20 kV za pomocą głowic konektorowych typu CEA-I 630A, 24kV 70-240 prod. Cellpack. Wejścia i wyjścia kabli do i z stacji transformatorowej uszczelnić za pomocą uszczelnień APW3-150/30/8xU/KS dla kabli nn oraz APW3-150/30 dla kabli SN. Żyły powrotne wszystkich kabli SN uziemić.

13. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN

– Rozdzielnica SN

Do zasilania projektowanych stacji ładowania przewidziano kontenerową stację transformatorową z obsługą wewnętrzną o wymiarach 4,4x2,96 m i trzech ścianach oddzielenia pożarowego 3 x REI120, zgodnie z załączonymi rysunkami. W projektowanej stacji transformatorowej przewidziano transformator olejowy o mocy 1250 kVA. W projektowanej stacji transformatorowej zaprojektowano 4-polową rozdzielnicę SN w konfiguracji:

- 1 pole zasilające rozłącznikowe
- 1 pole pomiarowe
- 1 pole liniowe rozłącznikowe (rezerwowe)
- 1 pole transformatorowe rozłącznikowe

Rozłącznik w polu transformatorowym rozdzielnic SN-20 kV wyposażyć w wyzwalacz z cewką napięciową, mającą pełnić funkcję „Awaryjnego wyłącznika prądu”. Transformator wyposażyć należy również w zabezpieczenie termiczne sprzężone z wyzwalaczem rozdzielnic SN-20 kV proj. stacji transformatorowej.

Przyjęto, że projektowane stacje transformatorowe będą mogły być zlokalizowane na terenach objętych:

- I, II, III, IV (do wysokości 1000 m.n.p.m.) strefą obciążenia śniegiem - PN-80/B-02010
- I, II, IIa i III (do wysokości 1000 m.n.p.m.) strefą obciążenia wiatrem - PN-77/B-02011

Zakłada się lokalizację stacji transformatorowej w terenie zgodnym z wytycznymi producenta stacji transformatorowej tj. gdzie nie stwierdzono występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, świeżych form osuwiskowych, spełzów zboczowych oraz innych zjawisk geodynamicznych destabilizujących podłoże budowlane.

Widok elewacji projektowanej stacji transformatorowej oraz schemat ideowy stacji pokazano na załączonych rysunkach.

Wokół stacji transformatorowej wykonać należy uziom otokowy z płaskowników FeZn 40x4 oraz dodatkowych uziomów pionowych zgodnie z zapisami podpunktu M.1.2 normy EN 50522:2010. Wypadkowa rezystancja zgodnie z przedstawionymi poniżej obliczeniami dla projektowanej stacji transformatorowej nie może przekroczyć $R_B < 3,27 \Omega$. Uziomy w razie konieczności należy uzupełnić dodatkowymi uziomami pionowymi FeZn Ø16.

Wejścia i wyjścia kabli do i z stacji transformatorowej uszczelnić za pomocą uszczelnień APW3-150/30/8xU/KS dla kabli nn oraz APW3-150/30 dla kabli SN. Żyły powrotne kabli SN uziemić.

– **Rozdzielnica nn**

Rozdzielnicę nn stacji transformatorowej wyposażać w cztery wyłączniki czteropolowe nastawne o prądzie znamionowym 630 A. Dwa z nich doposażone zostać muszą fabrycznie również w zintegrowany człon różnicowoprądowy typu A, z nastawami $\Delta I = 300 \text{ mA}$ oraz $t_{\Delta I} = 300 \text{ ms}$. Każdy z wyłączników umożliwiać musi regulację nastaw w zakresie przeciążenia od $0,4I_n$ oraz zwarciovą od $3I_r$. W rozdzielnicy tej przewidzieć należy ponadto rezerwę miejsca na montaż czterech kolejnych jednakowych wyłączników (łącznie 8). Całość wykonać należy zgodnie z schematem strukturalnym E2.

W celu zabezpieczenia projektowanych stacji ładowania pojazdów elektrycznych i spełnienia wymogów UDT, w polach zasilających stacje ładowania samochodów elektrycznych Alpitronic zostaną zainstalowane zabezpieczenia różnicowoprądowe w polach odpływowych każdej z projektowanych ładowarek zgodnie z załączonymi schematami dokumentacji technicznej projektowanej stacji transformatorowej. Zabezpieczenia realizujące układ RCD dla stacji ładowania zlokalizowanych na MOP Proboszczowice zlokalizować należy bezpośrednio w stacji transformatorowej natomiast dla MOP Chechło w pośrednim złączu kablowym ZCh2 zgodnie z schematem strukturalnym.

Rozdzielnicę doposażyć w pole zasilające zasilania podstawowego oraz rezerwowanego awaryjnego z za UPS zewnętrznego złącza kablowego zgodnie z częścią rysunkową projektu. Rozdzielnicę wykonać w układach TN-S.

Całość wykonać należy zgodnie z schematem strukturalnym E2 projektu technicznego.

Całość dostosowana ma być do max. 2000 A uwzględniających możliwą wymianę transformatora na większą jednostkę o mocy 1250 kVA.

– **Złącza kablowe ZCh1 i ZCh2:**

W rozdzielnicy RGnn stacji transformatorowej przewidzieć należy podstawy bezpiecznikowe zasilania podstawowego 3f i rezerwowego 1f z za UPS do zasilania zewnętrznych złącz kablowych ZCh1 i ZCh2, zawierającego urządzenia teletechniczne.

Złącze ZCh1 zgodnie z częścią rysunkową umieścić należy na tylnej części elewacji projektowanej stacji transformatorowej. Złącze to wyposażać należy zgodnie z schematem E4. Do złącza ZCh1 doprowadzić należy sygnał z anteny dookólnej zainstalowanej zgodnie z załączonymi rysunkami montażowymi na elewacji projektowanej stacji transformatorowej. Sygnał od anteny prowadzić należy w rurkach ochronnych prowadzonych wewnątrz obudowy stacji transformatorowej

Złącze ZCh2 należy skomunikować z złączem ZCh1 linią światłowodową typu SM 9/125, kabel ten podłączyć do switchy po obu stronach MOP w złączach przy użyciu modułów SFP, SM 9/125. Dopuszcza się prowadzenie linii światłowodowej wraz z liniami zasilającymi, na całej długości linii światłowodowej stosować dodatkową jej ochronę mechaniczną w postaci rury ochronnej typu OPTO. Oba złącza pełnić będą rolę komunikacyjną, niezbędną do implementacji systemu zarządzania mocą, do obu z nich doprowadzić należy linie sygnałowe od każdej z projektowanych stacji ładowania oraz licznika abonenckiego zgodnie z schematem strukturalnym instalacji.

Złącze ZCh2 poza rolą zapewnienia komunikacji będzie również dobezpieczało projektowane na MOP Chechło stacje ładowania poprzez zamontowane w nim urządzenia realizujące układ różnicowoprądowy. Z uwagi na zastosowanie urządzeń teletechnicznych w złączu ZCh2 doprowadzić należy do niego również linię zasilania gwarantowanego YKY 2x4 mm² z stacji transformatorowej zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi.

14. ABONENCKI POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

W projektowanej rozdzielnicy nn przewidzieć należy dodatkowy układ pomiarowy, wyłącznie dla potrzeb GreenWay Polska w części abonenckiej rozdzielnicy. Do jego zrealizowania wykorzystać należy przekładniki prądowe 2000/5 A o kl. 0.5s połączone z licznikiem EEM-MB370, 3x 5 A. Tor napięciowy zasilania licznika dobezpieczyć należy dodatkową podstawą bezpiecznikową. Całość wykonać zgodnie z rysunkiem E2. Przekładniki prądowe zlokalizować tuż za szynami nn transformatora, przed podziałem na rozdzielnice tak aby mierzyły one łączne obciążenie transformatora.

15. STACJE ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

– **Stacje istniejące:**

Na działkach powiązanych z MOP Proboszczowice oraz MOP Chechło znajdują się obecnie 2 stacje UFC150 o mocy do 150 kW, po jednym na każdym z MOP-ów. Stacje te przeznaczone są do demontażu a w ich miejsce zainstalowane zostaną nowe urządzenia.

– **Stacje nowoprojektowane:**

Projektuje się łącznie 8 stanowisk ładowania pojazdów elektrycznych, obsługiwanych przez cztery ładowarki Alpitronic Hypercharger HYC400, każdej o mocy do 400 kW; każda z tych ładowarek wyposażona będzie w dwa gniazda, każde obsługujące 1 miejsce postojowe. Po obu stronach autostrady przewiduje się jednakowo wymianę jednej istniejącej stacji ładowania oraz budowę kolejnego 2 urządzenia na sąsiadujących miejscach postojowych, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania przestrzennego E1 oraz schematem strukturalnym E2.

Wszystkie projektowane stanowiska ładowania zostaną zlokalizowane na istniejących utwardzeniach terenu, szerokość miejsc dostosowana zostanie do osób niepełnosprawnych oraz oznakowana poziomo i pionowo zgodnie z wymaganiami UDT.

Za miejscami postojowymi dla ładowanych pojazdów należy umieścić zaktualizowane tablice znaku D-18a z dodatkową tabliczką informującą o przeznaczeniu miejsc postojowych tylko dla pojazdów elektrycznych (EV) na czas ładowania, zgodnie z rysunkiem E-1, montując je na istniejących słupkach drogowych. Ładowarki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez pojazdy mechaniczne poprzez montaż słupków drogowych ochronnych montowanych do podłoża. Słupki zamontować należy tak, by nie utrudniały dostępu do ładowarki osobom niepełnosprawnym. Fundamenty stacji ładowania należy zamontować w taki sposób, aby po montażu urządzeń możliwe było otwarcie wszystkich drzwi serwisowych bez kolizji z istniejącymi krawężnikami.

Każda z zaprojektowanych linii kablowych od rozdzielnic nn projektowanej stacji transformatorowej do wskazanych ładowarek DC - Alpitronic została dobrana na max. moc do 400 kW.

Wszystkie proj. ładowarki będą fabrycznie wyposażone w system detekcji prądów upływowych DC (RCMB). Projektowane ładowarki Alpitronic Hypercharger HYC400 należy zasilić z rozdzielnic nn znajdującej się w projektowanej kontenerowej stacji transformatorowej.

Stacje ładowania zlokalizowanej na MOP Proboszczowice zasilić należy bezpośrednio z rozdzielnic nn stacji transformatorowej (z wyłączników doposażonych w urządzenia realizujące układy RCD).

Dla stacji ładowania zlokalizowanych na MOP Chechło należy natomiast zastosować w ich liniach zasilających od wyłączników w stacji transformatorowej (bez dodatkowych układów realizujących RCD) dodatkowo pośrednie zasilające je złącze kablowe ZCh2 (doposażone w urządzenia realizujące układy RCD).

Rozdzielnice niskiego napięcia stacji transformatorowej oraz projektowane złącza kablowe doposażyć należy w zabezpieczenia zgodnie z zapisami wskazanymi w poprzednich podpunktach oraz załączonymi rysunkami.

Dla obu MOP z tak zaprojektowanych zabezpieczeń w stacji transformatorowej należy wyprowadzić osobne proj. linie kablowe typu 9x (YAKXS 1x240 mm²) w kierunku każdej z proj. ładowarek DC, prowadząc je na całej długości, pod chodnikami oraz w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą obcą w rurach DVRØ160 oraz w SRSØ160 przy zastosowaniu metod bezwykopowych, pod jezdniami w miejscach wskazanych na PZT.

Pomiędzy każdą z projektowanych ładowarek a proj. najbliższym złączem ZCh ułożyć należy ponadto linie komunikacyjne kablem typu F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e zgodnie ze schematem strukturalnym przedstawionym na rys. E2. Wszystkie linie telekomunikacyjne F/UTPw należy prowadzić w proj. rurach ochronnych DVRØ50. Dla linii sygnałowych w kierunku stacji na MOP Proboszczowice konieczne jest zastosowanie dodatkowych muf GPER IP67, mufy umieścić w przelotowej studni telekomunikacyjnej.

Uwagi ogólne:

Stosować oddzielne rury dla każdej ze stacji ładowania. Wszystkie linie kablowe w rurach ochronnych w kierunku stacji ładowania układać w wykopie otwartym, układając je możliwie płasko w odstępie rur od ich wzajemnych osi w odległości równej nie mniej niż 25 cm. Końce rur osłonowych należy zabezpieczyć przed dostaniem się mułu i piasku poprzez zastosowanie dławnic czopowych. Nie dopuszcza się stosowania pianki montażowej do uszczelnienia wylotów rur osłonowych.

Pomiędzy każdą z projektowanych oraz istniejących ładowarek a proj. złączem ZCh ułożyć należy ponadto linie komunikacyjne kablem typu F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e zgodnie ze schematem strukturalnym przedstawionym na rys. E2. Wszystkie linie telekomunikacyjne należy prowadzić w osobnej do zasilającej proj. rurze ochronnej DVRØ50, dopuszcza się prowadzenie linii komunikacyjnych wraz z linią zasilającą we wspólnej rurze wyłącznie na odcinku metody bezwykopowej przy zastosowaniu dodatkowego zabezpieczenia mechanicznego linii sygnałowych (umieszczenie ich w dodatkowej osłonie tj. rurze ochronnej również na odcinku rury przewiertowej). Linie sygnałowe do istniejących stacji ładowania analogicznie jak linie zasilające należy zmutować z ich istniejącymi odpowiednikami we wskazanym na mapie miejscu.

16. 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.

Uwagi ogólne

Projektowane linie kablowe w terenie należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E-004 oraz wszystkimi uzgodnieniami i wytycznymi branżowymi.

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 linię kablową 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.

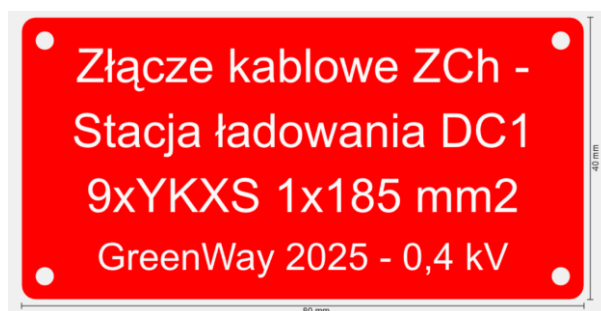
Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Kable ułożone w ziemi, dla każdej z relacji należy zaopatrzyć na całej długości w indywidualne dla każdej relacji trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowaniach, przepustach, przewiertach itp. Tabliczki te:

- Powinny być nowe,
- Powinny być wykonane z tworzywa sztucznego,
- Powinny być zabezpieczone przed wpływem czynników środowiskowych,
- Napisy na tabliczkach powinny być wykonane w sposób trwały,
- Grubość tabliczki powinna wynosić minimum 1 mm,
- Tabliczki powinny być przystosowane do mocowania na kablu za pomocą opasek ściągających.

Oraz wskazywać:

- Poziom napięcia,
- Relacje połączenia,
- Typ i przekrój kabla,
- Oznaczenie użytkownika – GreenWay,
- Rok ułożenia.



Rys.1 Przykładowe oznakowanie linii kablowej

17. ROZLICZENIOWY POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi dobrano układ pomiarowy pośredni, przedstawiony na Rys. E3. Zgodnie z przedstawionymi poniżej obliczeniami oraz rysunkami technicznymi układ pomiarowy należy zabudować w projektowanej stacji transformatorowej, dobrano:

Przekładniki napięciowe: **VTS 25, $\frac{20}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{\sqrt{3}}$ kV/kV, 2.5VA, kl.0,2, 50Hz, św. GUM**

oraz przekładniki prądowe typu: **TPU 60.11, 40/5A, 5VA, FS5, kl.0,2S, I_{th}=100xI_n, św. GUM.**

Układ pomiarowy należy wykonać zgodnie z Rys. E3 który powstał na podstawie wymagań podanych przez TAURON DYSTRYBUCJA w warunkach przyłączeniowych oraz ich standardów w sieci dystrybucyjnej. Kolorystyka układu pomiarowego:

Połączenia obwodów prądowych przekładników:

- Faza L1 – kolor czerwony - czerwono biały
- Faza L2 – kolor zielony - zielono biały
- Faza L3 – kolor czarny - czarno biały

Połączenia obwodów napięciowych przekładników:

- Faza L1 – kolor czerwony,
- Faza L2 – kolor zielony,
- Faza L3 – kolor czarny
- Faza N – niebieski

Do przekładników prądowych zastosować należy kabel YKSY 7x2.5 mm² a do przekładników napięciowych YKSY 5x1.5 mm². Licznik zainstalować w sekcji nn do zabudowanego układu pomiarowo rozliczeniowego (licznik dostarcza Tauron Dystrybucja), w sekcji nn. Należy zabudować w instalacji odbiorczej, na tablicy pomiarowej modułową listwę kontrolno-pomiarową obwodów wtórnych, Wago 847-567/000-0020, tor napięciowy obwodów wtórnych należy zabezpieczyć wkładkami 6,30 A typu F. Połączenia pomiędzy listwą kontrolno-pomiarową a licznikiem wykonać przewodami DY 2.5 mm² dla torów prądowych oraz DY 1.5 mm² dla torów napięciowych. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo – rozliczeniowego powinny być osłonięte i przystosowane do plombowania. Na obudowie/ korpusie każdego przekładnika pomiarowego należy trwale wygrawerować wartość przekładni znamionowej. Przedstawiony na Rys. E3 licznik oraz modem są urządzeniami przykładowymi, urządzenia te dobrać należy na etapie realizacji. Transmisja danych pomiarowych odbywać będzie się w trybie online, jednocześnie zapewnić należy możliwość lokalnego odczytu danych w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

Do podstawowych obowiązków inwestora należy przygotowanie układu pomiarowego do wykonania sprawdzenia w stanie bez napięciowym i oplombowania. W przypadku gdy wykonanie całości robót budowlano-montażowych ograniczy, utrudni lub uniemożliwi wykonanie przedmiotowych czynności sprawdzających, Inwestor powiadamia TAURON Dystrybucja przed ich zakończeniem. Układ pomiarowy na czas sprawdzenia technicznego należy przygotować w taki sposób aby monter posiadał swobodny dostęp do tabliczek znamionowych przekładników pomiarowych oraz ich zacisków, posiadając pełną zdolność do manipulacji w obwodach pomiarowych. Ocena przygotowania miejsca pracy oraz decyzja o przystąpieniu do prac leży po stronie osób wykonujących prace. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, osoby wykonujące prace mają prawo odstąpienia od sprawdzenia.

18. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA SN I NN

W projektowanej rozdzielnicy niskiego napięcia należy zamontować ograniczniki przepięć typu T1+T2 DEHN DVA EMOB 3P 255FM spełniającego wymagania m. in. norm PN-EN 61643-11 oraz PN-HD 60364-5-534:2016. Ograniczniki przepięć montować zgodnie z zaleceniami producenta.

Na projektowanym stanowisku słupowym należy zamontować ogranicznik przepięć typu ASM 24N-B spełniającego wymagania m. in. norm PN-EN 61643-11 oraz PN-HD 60364-5-534:2016. Ogranicznik przepięć montować zgodnie z zaleceniami producenta.

19. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

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. Po wykonaniu sieci i instalacji, przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby.

W sieci SN-20 kV oprócz podstawowej ochrony od porażenia przed dotykiem bezpośrednim, jaką jest izolacja i budowa zastosowanych materiałów oraz urządzeń, należy zastosować dodatkowy środek ochrony pośredniej – uziemienie w układzie sieciowym IT. Żyły powrotne kabli w złączu kablowym należy połączyć z uziemieniem złącza. Szyny i przewody ochronne, na całej długości lub ich końcówki należy oznakować trwale barwami żółto-zielonymi (o ile nie są oznakowane fabrycznie). Przed oddaniem linii kablowej do eksploatacji należy sprawdzić wartość rezystancji izolacji kabla.

20. OBLICZENIA TECHNICZNE

20.1. UZIEMIENIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

Spełnić należy warunek dla proj. stacji transformatorowej:

Ze względu na przyjęty dodatkowy środek ochrony M1.2, pozwalający na ograniczenie napięcia dotykowego rażeniowego do wartości U_{TP} wartość rezystancji uziemienia winna wynosić:

$$R_E < \frac{4 \cdot U_{TP}}{r \cdot I_E}$$

Gdzie U_{TP} zgodnie z normą PN-EN 50522:2011 dla czasu wyłączenia $T_k = 1,5$ s wynosi 95 V, r dla sieci zawierającej linie napowietrzną równa się 1. Wymagana rezystancja uziemienia dla proj. stacji transformatorowej przy prądzie pojemnościowym równym 132,96 A dla sekcji I oraz 55,26 A dla sekcji II musi wynosić mniej niż:

$$R_E < \frac{4 \cdot 95}{1 \cdot \left(\sqrt{(0,1 \cdot I_{CS})^2 + I_{AWSCZ}^2} \right)} = 13,83 \, \Omega$$

Dla zapewnienia skuteczności ochrony przed porażeniem przy dotyku pośrednim rezystancja uziemienia lokalnego układu projektowanej stacji transformatorowej (odłączonego od sieci) powinna spełniać warunek:

$$R_E < 1,81 \, \Omega$$

W celu zapewnienia właściwych potencjałów w sieci nn podczas doziemień po stronie SN stacji ($U_E < U_F$) musi zostać spełniony warunek:

$$\begin{aligned} R_B &< \frac{U_F}{r I_{k1}} = \frac{U_F}{1 \cdot \left(\sqrt{(0,1 \cdot I_{CS})^2 + I_{AWSCZ}^2} \right)} = \\ &= \frac{90}{1 \cdot \left(\sqrt{(0,1 \cdot (132,96 + 55,26))^2 + 20^2} \right)} = 3,27 \, \Omega \end{aligned}$$

Pomierzona wypadkowa rezystancja uziemienia wszystkich połączonych równolegle uziomów sieci oraz uziemień przewodów PEN (PE) we wszystkich punktach linii nN tworzących sieć powinna spełniać warunek **$R_B < 3,27 \, \Omega$**

Wypadkowa rezystancja wszystkich uziemień punktów neutralnych i przewodów PEN w sieciach rozdzielczych nN o układzie TN i zasilanych z nich instalacji, w których możliwe jest zwarcie doziemne z pominięciem przewodów PEN (PE), biorąc pod uwagę środki ochrony przed porażeniem dla stacji SN/nN ze względu na napięcie bezpieczne 50V wynosi:

$$R_B < R_E \frac{50}{230 - 50} = 10 \frac{50}{230 - 50} = 2,77 \, \Omega$$

Po połączeniu uziomu z instalacją uziemiającą stacji należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia. Uziemienie ochronne, robocze i odgromowe będą posiadały wspólny uziom. Uziom stacji – otokowy wykonany bednarką stalową ocynkowaną FeZn 40x4.

Wymagana wypadkowa rezystancja uziemienia $R_e < 3,27 \Omega$. W wypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia przy wyżej podanym wykonaniu uziom otokowy stacji należy uzupełnić dodatkowymi uziomami pionowymi z prętów FeZn $\varnothing 16$. Żyłę powrotną kabla SN po obu końcach linii kablowej skutecznie uziemić. Miejsca połączeń w gruncie zabezpieczyć przez korozją masą asfaltową. Wszystkie połączenia skręcane, zgrzewane i spawane umieszczone w ziemi, należy dodatkowo zabezpieczyć przez zastosowanie np. taśmy typu DENSO

Żyły powrotne kabli w stacji transformatorowej należy połączyć z uziemieniem stacji. Szyny i przewody ochronne, na całej długości lub ich końcówki należy oznakować trwale barwami żółto-zielonymi (o ile nie są oznakowane fabrycznie). Przed oddaniem linii kablowej do eksploatacji należy sprawdzić wartość rezystancji izolacji kabla SN-20 kV.

Z uwagi na zaprojektowany ogranicznik przepięć na projektowanej konstrukcji słupowej, jego rezystancja nie może przekroczyć 10Ω . Wokół konstrukcji wykonać uziom pierścieniowy FeZn 40x4 o promieniu 1 m, który w razie konieczności rozbudować należy o dodatkowe uziomu pionowe, z prętów FeZn $\varnothing 16$ i głębokości 6 m.

20.2. STRONA NISKIEGO NAPIĘCIA

L.p.	Obwód							typ			
	Skąd	Dokąd	U_N	P_N	$\cos \varphi$	I_B	L				
			V	kW	-	A	m				
1	RGnn - Proboszczowice	DC1	400	400	0,98	589,13	110	4x	2	YAKXS	480
2	RGnn - Proboszczowice	DC2	400	400	0,98	589,13	100	4x	2	YAKXS	480
3	RGnn - Proboszczowice	DC3	400	400	0,98	589,13	257	4x	2	YAKXS	480
4	RGnn - Proboszczowice	DC4	400	400	0,98	589,13	268	4x	2	YAKXS	480

L.p.	Obwód					Zabezpieczenie							
	Skąd	Dokąd	γ	I_{dd}	I_Z	typ	I_N	k_{char}	I_2	I_a	$I''_k^{(3)}$	$i_p^{(3)}$	$I''_k^{(1)}$
			S/m	A	A		A	-	A	A	kA	kA	kA
1	RGnn - Proboszczowice	DC1	58	408	639	Wyłącznik	630	1	630	1890	11,75	23,41	5,85
2	RGnn - Proboszczowice	DC2	34	408	639	Wyłącznik	630	1	630	1890	10,71	17,46	5,34
3	RGnn - Proboszczowice	DC3	34	408	639	Wyłącznik	630	1	630	1890	6,56	11,05	3,26
4	RGnn - Proboszczowice	DC4	34	408	639	Wyłącznik	630	1	630	1890	6,36	10,69	3,17

L.p.	Obwód		Skuteczność ochrony								Koordynacja				Przeciążenie		Δu%			Wynik obliczeń				
	Skąd	Dokąd	Z_S	R_L	X_L	Z_L	ΣR	ΣX	ΣZ	$1,25 \cdot Z_S \cdot I_A \leq U_0$	I_B	$\leq$	I_N	$\leq$	I_Z	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$	odc.	$\Sigma u\%$	dop.					
			mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ		A		A		A	A	A	%	%		%			
1	RGnn - Proboszczowice	DC1	39	4	8,80	10	6	19	20	93	$\leq$	230	589	$\leq$	630	$\leq$	639	630	$\leq$	926	0,99	1,08	5	TAK
2	RGnn - Proboszczowice	DC2	43	6	8,00	10	12	18	22	102	$\leq$	230	589	$\leq$	630	$\leq$	639	630	$\leq$	926	1,53	1,62	5	TAK
3	RGnn - Proboszczowice	DC3	70	16	20,56	26	18	31	35	166	$\leq$	230	589	$\leq$	630	$\leq$	639	630	$\leq$	926	3,94	4,03	5	TAK
4	RGnn - Proboszczowice	DC4	73	16	21,44	27	18	31	36	172	$\leq$	230	589	$\leq$	630	$\leq$	639	630	$\leq$	926	4,11	4,20	5	TAK

*Powyższe obliczenia dotyczą wyłącznie najbardziej skrajnych warunków, tj. najdalej oddalonych od zasilania stacji ładowania.

Legenda symboli do obliczeń SN:

S''_{kQ}	– Moc zwarciowa systemu [MVA]
R_{kQ}	– Rezystancja zastępcza systemu [Ω]
X_{kQ}	– Reaktancja zastępcza systemu [Ω]
Z_{kQ}	– Impedancja zastępcza systemu [Ω]
c_{max}	– Współczynnik korekcyjny siły elektromotorycznej obwodu zwarciowego: 1,1 dla $> 1kV$
U_n	– Napięcie znamionowe systemu [V]
R_Z	– Rezystancja zastępcza systemu w miejscu przyłączenia [Ω]
X_Z	– Reaktancja zastępcza systemu w miejscu przyłączenia [Ω]
Z_Z	– Impedancja zastępcza systemu w miejscu przyłączenia [Ω]
S_{nTr}	– moc projektowanego transformatora [kW]
I_{BTr}	– spodziewany prąd obciążenia transformatora po stronie SN [A]
S''_{kQ}	– Moc zwarciowa w miejscu przyłączenia [MVA]
I''_{k1}	– Początkowy prąd zwarcia [A]
i_p	– Prąd udarowy [A]
κ	– Współczynnik udaru
I_{th}	– Prąd zwarciowy cieplny [A]
I_{kdop}	– wytrzymałość zwarciowa żyły powrotnej [A]
i_p	– Prąd udarowy [A]
τ_{sr}	– średnia temperatura kabla [$^{\circ}C$]
τ_{pz}	– początkowa temperatura kabla podczas zwarcia [$^{\circ}C$]
τ_{dz}	– dopuszczalna końcowa temperatura [$^{\circ}C$]
γ_{sr}	– konduktywność przewodu w temperaturze τ_{pz} [$m/\Omega mm^2$]
γ_{20}	– konduktywność przewodu w temperaturze $20^{\circ}C$
τ_{sr}	– średnia temperatura kabla [$^{\circ}C$]
τ_{pz}	– początkowa temperatura kabla podczas zwarcia [$^{\circ}C$]
α	– rozszerzalność cieplna aluminium $\alpha = 0,004[1/K]$
c	– ciepło właściwe materiału żyły [$J(cm^3 \cdot K)$]
k	– rozszerzalność cieplna aluminium $\alpha = 0,004[1/K]$
I_{zn}	– prąd znamionowy przekładnika po stronie nn [A]
S_p	– moc znamionowa przekładnika
I_b	– prąd obliczeniowy wynikający z mocy umownej lub przyłączeniowej
S_{z+p}	– straty mocy na przewodach oraz w miejscach połączeń [VA]
S_n	– moc znamionowa obciążenia strony wtórnej przekładnika [VA]
S_s	– obciążenie przekładnika pomiarowego [VA]
S_{ap}	– pobór mocy przez tor napięciowy licznika [VA]
S_{rd}	– pobór mocy przez rezystor dodatkowy [VA]
i_{pQ}	– prąd zwarciowy udarowy [kA]
U_F	– największe dopuszczalne napięcie dotykowe zakłócenia [V]
I_B	– prąd zakłócenia [A]
R_B	– wymagana rezystancja uziemienia [A]

20.3. OBLICZENIA ZWARCIOWE

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi z 13.03.2023 r. nr WP/036066/2023/O11R04 wydanymi dla przedmiotowej inwestycji oraz otrzymanymi danymi, czas wyłączenia zwarcia wielofazowego wynosi $T_k = 1,5 s$ a moc zwarcia, 3 fazowa po stronie SN 20 kV w stacji „GPZ Łabędy” wynosi 364,63 MVA.

$$S''_{kQ} = 364,63 MVA$$

$$T_k = 1,5 s$$

a) Impedancja obwodu zwarcia na szynach SN w stacji „GPZ Łabędy”:

$$Z_{kQ} = \frac{c_{max} \cdot U_n^2}{S''_{kQ}} = \frac{1,1 \cdot 20000^2}{364\,630\,000} = 1,21 \Omega$$

$$X_{kQ} = 0,995 \cdot Z_{kQ} = 1,20 \Omega$$

$$R_{kQ} = 0,1 \cdot Z_{kQ} = 0,12 \Omega$$

Na podstawie danych o topologii sieci zawierającej informacje o typach i długościach linii SN-20 kV, dostarczonych przez Tauron Dystrybucja obliczono wypadkową impedancję obwodu zwarcia dla proj. stacji transformatorowej, zasilającej projektowane stacje ładowania

Lp.	Skąd:	Dokąd:	Długość L [m]	Typ linii	Rezystancja jednostkowa R [Ω/km]	Reakcja indukcyjna jednostkowa X [Ω/km]	R [Ω]	X [Ω]	Parametry pętli zwarciowej			współczynnik udarowy k	Początkowy prąd zwarcia I'' _{k3} [kA]	Prąd zwarcia udarowy I _p [kA]	m	Zwarciowy prąd zast. ciepły - I _{th} [kA]	Prąd zwarcia sekundowy I _{th} (t _s) [kA]	Moc zwarcia [MVA]
									R [Ω]	X [Ω]	Z [Ω]							
GPZ Łabędy																		
1	GPZ Łabędy	-	2700	XRLHAKS 240	0,125	0,107	0,338	0,289	0,121	1,201	1,207	1,745	10,526	25,974	0,068	10,877	15,383	365
2			10000	AFL 70	0,443	0,364	4,430	3,640	0,458	1,490	1,558	1,409	8,150	16,246	0,022	8,241	11,655	282
3			6350	AFL 50	0,696	0,376	3,650	2,388	4,888	5,130	7,086	1,076	1,793	2,728	0,008	1,800	2,545	62
4	proj. sanowisko słupowe		3100	AFL 35	0,862	0,307	2,642	1,200	8,738	7,517	11,527	1,050	1,102	1,636	0,007	1,106	1,564	38
5	proj. sanowisko słupowe	MOP Proboszczowice	67	XRLHAKS 70	0,443	0,132	0,030	0,009	11,410	8,726	14,364	1,039	0,884	1,300	0,006	0,887	1,254	31

*Kolorem żółtym oznaczono punkt przyłączenia do sieci.

b) Impedancja wypadkowa obwodu zwarcia do punktu przyłączenia

$$R_Z = 11,380 \Omega$$

$$X_Z = 8,717 \Omega$$

$$Z_Z = \sqrt{R_Z^2 + X_Z^2} = \sqrt{11,380^2 + 8,717^2} = 14,335 \Omega$$

c) Moc zwarcia w miejscu przyłączenia:

$$S''_{kQ} = \frac{c_{max} \cdot U_n^2}{Z_Z} = \frac{1,1 \cdot 20000^2}{14,335} = 31 MVA$$

d) Prąd zwarcia początkowy SN-20 kV w punkcie przyłączenia:

$$I''_{k1} = \frac{c_{max} \cdot U_n [kV]}{\sqrt{3} \cdot Z_Z} = \frac{1,1 \cdot 20}{\sqrt{3} \cdot 14,335} = 0,886 kA$$

e) Prąd zwarciový udarový na szynach SN-20 kV proj. stacji:

$$i_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I''_{k1}$$

$$\kappa = 1,02 + 0,98 \cdot e^{-3 \frac{R_Z}{X_Z}} = 1,02 + 0,98 \cdot e^{-3 \frac{11,380}{8,717}} = 1,040$$

$$i_{pQ} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I''_{k1} = 1,040 \cdot \sqrt{2} \cdot 0,886 \text{ kA} = 1,303 \text{ kA}$$

f) Obliczony prąd zwarciový cieplny na szynach SN-20 kV proj. stacji:

Zgodnie z obliczonym $\sqrt{m+n}$:

$$I_{th} = I''_{k1} \cdot \sqrt{m+n}$$

$$I_{th} = 0,886 \text{ kA} \cdot 1,002 = 0,887 \text{ kA}$$

20.4. DOBÓR KABŁA SN

a) Wymagany przekrój kabła ze względu na zwarcia

$$\tau_{sr} = \frac{\tau_{pz} + \tau_{dz}}{2} = \frac{90 + 250}{2} = 170 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

$$\gamma_{sr} = \frac{\gamma_{20}}{1 + \alpha(\tau_{sr} - 20)} = \frac{34}{1 + 0,004(170 - 20)} = 21,25 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2$$

$$k = \sqrt{\gamma_{sr} \cdot c \cdot \frac{\tau_{dz} - \tau_{pz}}{T_k}} = \sqrt{21,25 \cdot 2,48 \cdot \frac{280 - 155}{1,5}} = 55,56 \frac{\text{A}}{\text{mm}^2}$$

$$S \geq \frac{1}{k} \sqrt{\frac{I''_{k1} \cdot T_K}{1}} = \frac{1}{96,32} \sqrt{\frac{0,886 \cdot 1,5}{1}} = 19,49 \text{ mm}^2$$

Warunek spełniono, dobrany kabel o żyłę głównej 70 mm² spełnia warunek $S \geq 19,49 \text{ mm}^2$

b) Sprawdzenie dobranego kabla pod kątem spadku napięcia

$$\arctg 0,4 = 21^{\circ}48' \rightarrow \cos\varphi = 0,93 \rightarrow \sin\varphi = 0,37$$

$$I_{BTr} = \frac{S_{nTr}}{\sqrt{3} \cdot U_{n1} \cdot \cos\varphi} = \frac{1\,200\,000}{\sqrt{3} \cdot 20000 \cdot 0,93} = 37,25\,A$$

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} \cdot 100}{U_{n1}} \cdot I_{BTr} \cdot (R_Z \cdot \cos\varphi + X_Z \cdot \sin\varphi) =$$

$$\frac{\sqrt{3} \cdot 100}{20000} \cdot 37,25 \cdot (0,03 \cdot 0,93 + 0,01 \cdot 0,37) = 0,01\%$$

Warunek spełniono, spadek napięcia na odcinku od miejsca przyłączenia do projektowanej stacji transformatorowej $\leq 4\%$

*Dla mocy przyłączeniowej równej 1200 kW prąd I_{BTr} wynosi:

$$I_{BTr} = \frac{S_{nTr}}{\sqrt{3} \cdot U_{n1} \cdot \cos\varphi} = \frac{1\,200\,000}{\sqrt{3} \cdot 20000 \cdot 0,93} = 37,25\,A$$

c) Sprawdzenie żyły powrotnej dobranego kabla pod kątem warunków zwarciovych

$$I_{kzp} \geq 0,025 \cdot S''_{kQ} = 0,025 \cdot 31 = 0,775\,kA \leq I_{kdop} = 3,1\,kA$$

Warunek spełniono dobrana żyła powrotna spełnia wymagania warunków zwarciovych dla przyjętego czasu zadziałania równego 1,5 s.

Dobrano kabel NA2XS(F)2Y 70/16 mm², 12/20 kV na podstawie powyższych wykonanych obliczeń technicznych. Obciążalność długotrwała kabla dla żył ułożonych w ziemi w układzie trójkątnym w rurach ochronnych wynosi **135 A**.

20.5. DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH

$$I_b = \frac{\text{Moc umowna [kW]}}{\sqrt{3} \cdot U_{n1} \cdot \cos\varphi} = \frac{1\,200\,000}{\sqrt{3} \cdot 20000 \cdot 0,93} = 37,25 \text{ A}$$

Dobrano przekładniki prądowe TPU 60.11, 40/5A, 5VA, FS5, kl.0,2S, I_{th}=100xI_n, św. GUM.

a) Sprawdzenie doboru znamionowego prądu pierwotnego przekładników

Zgodnie z warunkami TAURON DYSTRYBUCJA dla układów pomiarowych energii elektrycznej: Przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1÷120 % ich prądu znamionowego:

$$\begin{aligned} 0,01I_n < I_b < 1,2I_n \\ 0,01 \cdot 40 < 37,25 < 1,2 \cdot 40 \\ 0,4 \text{ A} < 37,25 \text{ A} < 48 \text{ A} \end{aligned}$$

Warunek spełniono prąd pierwotny mieści się w wymaganym zakresie.

b) Moc tracona na przewodach YKSY oraz DY o przekroju 2,5 mm²:

Odległość przekładników od tablicy pomiarowej TP: $l = 8 \text{ m}$

Przekrój przewodów prądowych: $S = 2,5 \text{ mm}^2$

Pobór mocy przez tor prądowy licznika ZMD405CT44.0459: $S_1 = 0,125 \text{ VA}$

$$\Delta P_{prz} = \frac{2 \cdot l}{\gamma_{20} \cdot S} \cdot I_{zn}^2 = \frac{2 \cdot 8}{56 \cdot 2,5} \cdot 5^2 = 2,85 \text{ W}$$

Przyjęto

$$S_{prz} = \Delta P_Z = 2,85 \text{ VA}$$

c) Moc tracona na zestykach

Rezystancja zestyków: $R_Z = 0,05 \, \Omega$

$$\Delta P_Z = R_Z \cdot I_{zn}^2 = 0,05 \cdot 25 = 1,25 \text{ W}$$

Przyjęto

$$S_Z = \Delta P_Z = 1,25 \text{ VA}$$

d) Łączna moc obciążenia przekładnika prądowego

$$S_{Io} = \sum S = S_1 + S_{prz} + S_Z = 0,125 + 2,85 + 1,25 = 4,225 \text{ VA}$$

$$\begin{aligned} 0,25S_p < S_{Io} < S_p \\ 1,25 \text{ VA} < 4,225 \text{ VA} < 5 \text{ VA} \end{aligned}$$

Warunek spełniono obciążenie przekładników mieści się w wymaganych zakresach

e) Sprawdzenie przekładników prądowych na ciepłe skutki prądów zwarciovych

$$I_{th1} > I_{th}$$

$$I_{th1} = 5 \text{ kA}$$

–znamionowy 1 sekundowy prąd cieplny przekładnika

$$5 \text{ kA} > 1,26 \text{ kA}$$

Warunek spełniono maksymalny prąd zwarciovych cieplny przekładnika przekracza obliczone I_{th} w punkcie jego instalacji

f) Sprawdzenie przekładników prądowych na dynamiczne skutki prądów zwarciovych

$$I_{dynN} > i_{pQ}$$

$$I_{dynN} = 2,5 \cdot I_{th1} = 2,5 \cdot 5 = 12,5 \text{ kA}$$

–znamionowy krótkotrwały prąd dynamiczny przekładnika

$$12,5 > 1,303 \text{ kA}$$

Warunek spełniono znamionowy prąd dynamiczny przekładnika przekracza obliczoną wartość prądu udarowego i_{pQ}

20.6. DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH

Dobrano przekładniki typu: VTS 25, $\frac{20}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{\sqrt{3}}$ kV/kV, 2.5VA, kl.0,2, 50Hz, św. GUM

Pobór mocy przez tor napięciowy przykładowego licznika ZMD405CT44.0459 na fazę = 1,7 VA

a) Obciążalność strony wtórnej przekładnika:

Ze względu na małą wartość prądu w obwodzie wtórnym można przyjąć $S_{z+p} = 0,1 \text{ VA}$;

$$S_s = S_{z+p} + S_{ap} = 0,1 + 1,7 = 1,8 \text{ VA}$$

$$\begin{aligned} 0,25 \cdot S_n &\leq S_s \leq S_n \\ 0,25 \cdot 2,5 &\leq 1,8 \leq 2,5 \text{ VA} \\ 0,625 &\leq 1,8 \leq 2,5 \text{ VA} \end{aligned}$$

Warunek spełniono obciążenie przekładników napięciowych jest prawidłowe.

b) Sprawdzenie spadku napięcia w obwodzie wtórnym przekładnika napięciowego:

Napięcie wtórne przekładnika: $U_2 = \frac{100}{\sqrt{3}} = 57,74 \text{ V}$

Prąd przekładnika: $I_L = \frac{S_u}{U_2} = \frac{1,8}{57,74} = 0,03 \text{ A}$

Rezystancja przewodów łączeniowych: $R = \frac{8 \text{ m}}{56 \cdot 1,5} = 0,091 \Omega$

Spadek napięcia: $\Delta U\% = \frac{0,03 \cdot 0,091}{57,74} \cdot 100\% = 0,0047 < 0,05\%$

Warunek spełniono spadek napięcia nie przekracza 0,05%.

20.7. WYZNACZENIE WSPÓŁCZYNNIKA STRAT

Przyłącze SN projektowanej stacji transformatorowej na odcinku od przyłącza do projektowanego układu pomiarowego składa się z 67 m linii kablowej typu 3x NA2XS(F)2Y 70/16 mm².

a) Mnożna dla wskazań I^2t układu pomiarowego:

$$k_{LI^2t} = R_L \cdot n^2 \cdot 10^{-3} = \frac{l}{\gamma \cdot s} \cdot \left(\frac{I_{pn}}{I_{sn}}\right)^2 \cdot 10^{-3} = \frac{67}{34 \cdot 70} \cdot \left(\frac{40}{5}\right)^2 \cdot 10^{-3} = 1,80 \cdot 10^{-3}$$

Gdzie:

k_{LI^2t} – mnożna wskazań dla I^2t

n – przekładnia przekładników prądowych

I_{pn} – znamionowy prąd pierwotny przekładnika prądowego [A]

I_{sn} – znamionowy prąd wtórny przekładnika prądowego [A]

R_L – rezystancja jednego przewodu linii [Ω]

l – długość linii [m]

s – przekrój przewodu linii [mm²]

γ – konduktywność 1 przewodu fazowego linii [$\frac{1}{\Omega m}$]

b) Doliczanie strat energii do linii własności klienta:

b.1. Straty energii czynnej wyznacza się przyjmując:

$$E_{CL} = k_{LI^2t} \cdot L_I \quad \text{gdzie } k_{LI^2t} = R_L \cdot n^2 \cdot 10^{-3} \quad \text{oraz } R_L = R_i \cdot l \text{ lub } R_L = \frac{l}{\gamma \cdot s}; n = \frac{I_{pn}}{I_{sn}}$$

gdzie:

E_{CL} – doliczenia energii czynnej [kWh],

L_I – różnica wskazań stanów liczydeł I^2t licznika w okresie rozliczeniowym [A²h],

k_{LI^2t} – mnożna dla wskazania I^2t ,

n – przekładnia przekładników prądowych,

I_{pn} – znamionowy prąd pierwotny przekładnika prądowego [A],

I_{sn} – znamionowy prąd wtórny przekładnika prądowego [A],

R_L – rezystancja jednego przewodu linii [Ω],

R_i – rezystancja jednostkowa jednego przewodu linii wg danych katalogowych [$\frac{\Omega}{m}$].

l – długość linii [m],

s – przekrój przewodu linii [mm²],

γ – konduktywność 1 przewodu fazowego linii [$\frac{1}{\Omega m}$].

Wartości pomiarowe I^2t muszą być rejestrowane w licznikach jako rejestry energii w profilu obciążenia z takim samym okresem uśredniania jak wartości pomiarowe (tj. najczęściej 15 minut) i wyrażone w [kWh].

b.2. Straty mocy czynnej wyznacza się przyjmując:

$$P_{\max} = P_p + P_{\Delta E_c}$$

gdzie:

- $P_{\max}$ - moc czynna maksymalna z uwzględnieniem strat pobrana przez odbiorcę w okresie rozliczeniowym
- P_p - moc czynna pobrana przez odbiorcę:
- zarejestrowana przez licznik jako wartość średnia mocy czynnej rejestrowanej w okresach 15 minutowych dla każdej godziny okresu rozliczeniowego lub średnia wartość mocy rejestrowanej w okresach godzinowych dla każdej godziny okresu rozliczeniowego,
 - lub określana w oparciu o rejestrowaną energię z profilu dla okresów 15 minutowych lub godzinowych.
- $P_{\Delta E_c}$ - straty mocy czynnej pobranej określone jako:
- wartość średnia mocy rejestrowana w okresach 15 minutowych dla każdej godziny okresu rozliczeniowego lub określana w oparciu o rejestrowaną energię strat z profilu,
 - lub średnia wartość mocy rejestrowanej w okresach godzinowych dla każdej godziny okresu rozliczeniowego lub określana w oparciu o rejestrowaną energię strat z profilu.

Uwaga:

Dane rejestrowane 15 minutowe lub godzinowe stosowane w powyższych zależnościach wyznaczane są z tych samych interwałów czasowych.

c) Procentowe straty energii biernej indukcyjnej wyznacza się ze wzoru:

$$E_{BI\%} = \frac{2 \cdot P_{prz}}{3 \cdot U_n^2} \cdot \left(\frac{1 + tg^2 \varphi}{tg \varphi} \right) \cdot l \cdot x' \cdot 0,1 =$$

$$\frac{2 \cdot 1200}{3 \cdot 20^2} \cdot \left(\frac{1 + 0,4^2}{0,4} \right) \cdot 67 \cdot \frac{0,132}{1000} \cdot 0,1 =$$

$$= 2,69 \cdot 10^{-3} = 0,0045\%$$

Zaokrąglając powyższe do kolejnej pełnej jednostki zgodnie z wytycznymi TAURON, przyjąć należy 1%.

Gdzie:

$E_{BI\%}$ – procentowa wartość strat energii biernej indukcyjnej

P_{prz} – moc przyłączeniowa [kW]

U_n – napięcie nominalne sieci [kV]

$tg \varphi$ = przyjmuje się 0,4

l – długość linii [m]

x' – reaktancja jednostkowa linii [$\frac{\Omega}{m}$]

d) Wielkość mnożnej układu pomiarowego wynikająca z dobranych przekładników:

$$\frac{40}{5} \cdot \left(\frac{20}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{\sqrt{3}} \right) = 1600$$

e) Doliczanie strat energii biernej pojemnościowej w linii kablowej wyznacza się ze wzorów:

$$E_{bcl} = E_{bc} + E_{\Delta E_{bc}} \quad \text{dla } E_{bc} > 0$$

gdzie: $E_{\Delta E_{bc}} = E_{bc} * 0,1$

- E_{bcl} - ilość pobranej energii biernej pojemnościowej [kVArh],
- E_{bc} - ilość pobranej energii biernej pojemnościowej wykazana w liczniku [kVArh],
- $E_{\Delta E_{bc}}$ - ilość strat energii biernej pojemnościowej w kablu [kVArh],

Dla linii napowietrznej własności odbiorcy doliczeń strat energii biernej pojemnościowej nie stosuje się.

21. KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ

Moc bierną o charakterze indukcyjnym pobierana na przemagnesowanie dla zaprojektowanego transformatora, szacuje się na poziomie 7 kVAR. Projektowane stacje ładowania wyposażone będą w kompensację indywidualną.

Suma mocy biernych zgodnie z powyższym, cechować powinna się charakterem indukcyjnym. Dodatkowa kompensacja mocy biernej pojemnościowej nie jest wymagana. Dokładną wielkość mocy biernej indukcyjnej pobieranej na przemagnesowanie transformatora zweryfikować z jego kartą katalogową, na etapie wykonawstwa, po doborze konkretnego jego modelu. Zależnie od powyższego zaistnieć może konieczność instalacji dodatkowego statycznego kompensatora.

22. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych wszystkie występujące grunty na trasie inwestycji są gruntami nośnymi i są ciągłe litologicznie, warunki gruntowe zaliczamy do prostych. Głębokość układania kabli wynosi około 0,7m i 0,8m poniżej poziomu terenu, dlatego obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej.

W obszarze planowanej inwestycji nie występuje woda gruntowa, czyli nie ma potrzeby odwadniania.

23. KOLIZJE / SKRZYŻOWANIA

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu projektowany kabel ułożyć w rurach osłonowych DVK160 i DVK110, a prace wykonywać ręcznie. Wejścia kabli do rur osłonowych zabezpieczyć przed wnikaniem zanieczyszczeń za pomocą dedykowanych wkładów uszczelniających chroniących rury osłonowe przed zamuleniem. Pod terenami utwardzonymi stosować rury o wytrzymałości nie mniejszej niż 750N.

24. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ

Nie dotyczy.

25. OCHRONA KONSERWATORSKA

Nie dotyczy.

26. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

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 2025 r. poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940, z 2025 r. poz. 680 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266, 834, 859, 1847, 1881 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 889 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 poz.112 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

27. UWAGI

- 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.
- 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.

28. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

Tabela 1. Linia zasilająca SN stacje transformatorową

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Ogranicznik przepięć ASM 24N-B + konstrukcje wsporcze + elementy mocujące	szt.	1
2.	Palczatka termo.AKR5 czerwona 175/56	szt.	1
3.	NA2XS(F)2Y 70/16 mm ² , 12/20 kV	m	201
4.	Rura ochronna RPS-UV 110/4	m	4
5.	Głowica CHE-F 24kV 25-150 termokurczliwa napowietrzna 12/20 kV	szt.	3
6.	Głowica wewnętrzna nasuwana, CAE-I 24kV 70-240 (do zweryfikowania w trakcie budowy)	szt.	3
7.	Folia ochronna koloru czerwonego, do oznaczenia linii kablowych SN (100m)	szt.	1
8.	Bednarka ocynkowana FeZn 40x4	m	40
9.	Sonda uziemiająca stalowa FeZn, o średnicy 18mm, L=6m	szt.	4

Tabela 2. Stacja transformatorowa MOP Proboszczowice

Stacja transformatorowa:			
1.	Stacja transformatorowa (wg. schematu i rysunków) + 9x Przepust kablowy nn: APW3-150/30/8xU/KS + 2x Przepust kablowy SN: APW3-150/30 + 2x Przepust PE: APW1-55/60/B + 3x przekładniki: - Napięciowy: VTS 25, 20:/0,1 kV/kV, 0-5VA, kl.0,2, 50Hz, św. GUM - Prądowy: TPU 60.11, 40/5A, 5VA, kl.0,2S, Ith=300xIn, św. GUM.	kpl.	1
2.	Transformator Olejowy 1250 kVA	szt.	1
3.	Rozdzielnica SN w układzie LPLT (wg. schematu)	kpl.	1
4.	Rozdzielnice nn (wg. schematów) + UPS >500 VA, 230 V + abonencki układ pomiarowy: - Licznik EEM-MB370 - 3x 1000/5 A, kl. 0,5s, 2,5 VA	kpl.	1
5.	Bednarka ocynkowana FeZn 40x4	m	40
6.	Sonda uziemiająca stalowa FeZn, o średnicy 18mm, L=6m	szt.	4

Tabela 3. Linie kablowe nn i stacje ładowania

Linie zasilające nn i stacje ładowania:			
1.	Kabel YAKXS 1x240 mm ² (Projektowane stacje)	m	5633
2.	Mufa przelotowa Al/Al 240/240	szt.	4
3.	Rura ochronna DVR Ø160 - Niebieska	m	100
4.	Rura ochronna SRS Ø160 - Niebieska	m	176
5.	Kabel YKY 2x4 mm ² (Zasilanie UPS złącza ZCh2	m	250
6.	Kabel światłowodowy SM cable, 9/125	m	262
7.	Rura ochronna typu OPTO	m	250
8.	SFP Module, SM 9/125	szt.	2
9.	Kabel zewnętrzny żelowany F/UTPw 4x2,05 kat 5e	m	260
10.	Rura ochronna DVK Ø50 – Niebieska	m	100
11.	Mufa GPeR IP67	szt.	2
12.	Studnia kablowa SKO-1-PE	szt.	1
13.	Złącze kablowe ZCh2 (wg. schematu i rysunków) + Switch CRS318-1Fi-15Fr-2S-OUT + TELTONIKA zasilacz z gniazdem UE 18, 24 V DC	kpl.	1
14.	Folia ochronna koloru niebieskiego, do oznaczenia linii kablowych nn (100m)	szt.	2
15.	Kompletna stacja ładowania pojazdów elektrycznych ALPITRONIC HYC400 wraz z fundamentem kompozytowym	szt.	4
16.	Malowanie miejsc postojowych	szt.	8
17.	Słupek drogowy ochronny biało-czerwony o wymiarach fi120, h=1200 mm	szt.	8
18.	Znak drogowy informacyjny: (wymiana tabliczki)	szt.	2

Tabela 4. Pozostałe Elementy

Pozostałe:			
1.	Złącze kablowe ZCh1 (wg. schematu i rysunków) + Router RUTX09 + Switch CRS318-1Fi-15Fr-2S-OUT + TELTONIKA zasilacz z gniazdem UE 18, 24 V DC + System montażu na szynę DIN TELTONIKA PR5MEC12 + ANTENA dookólna QuSpot dla Teltonika RUTX09 + YKY 5x6 mm ² (6 m) + YKY 3x2.5 mm ² (6 m)	kpl.	1
2.	Materiały pomocnicze m. in. : śruby, podkładki, złączki, itp.	kpl.	1
3.	Kabel YKY 5x6 mm ²	m	6
4.	Kabel YKY 3x2,5 mm ²	m	6

Demontaże (elementy istniejące):			
1.	Stacja ładowania DELTA UFC200	kpl.	1
2.	Złącze kablowe	kpl.	1

29. SCHEMATY I RYSUNKI

- rys. E1.1 Projekt zagospodarowania terenu
- rys. E1.2 Zakres zamierzenia inwestycyjnego
- rys. E1.3 Projekt zagospodarowania terenu - MOP Proboszczowice
- rys. E1.4 Projekt zagospodarowania terenu - MOP Chechło

- rys. E2 Schemat strukturalny zasilania

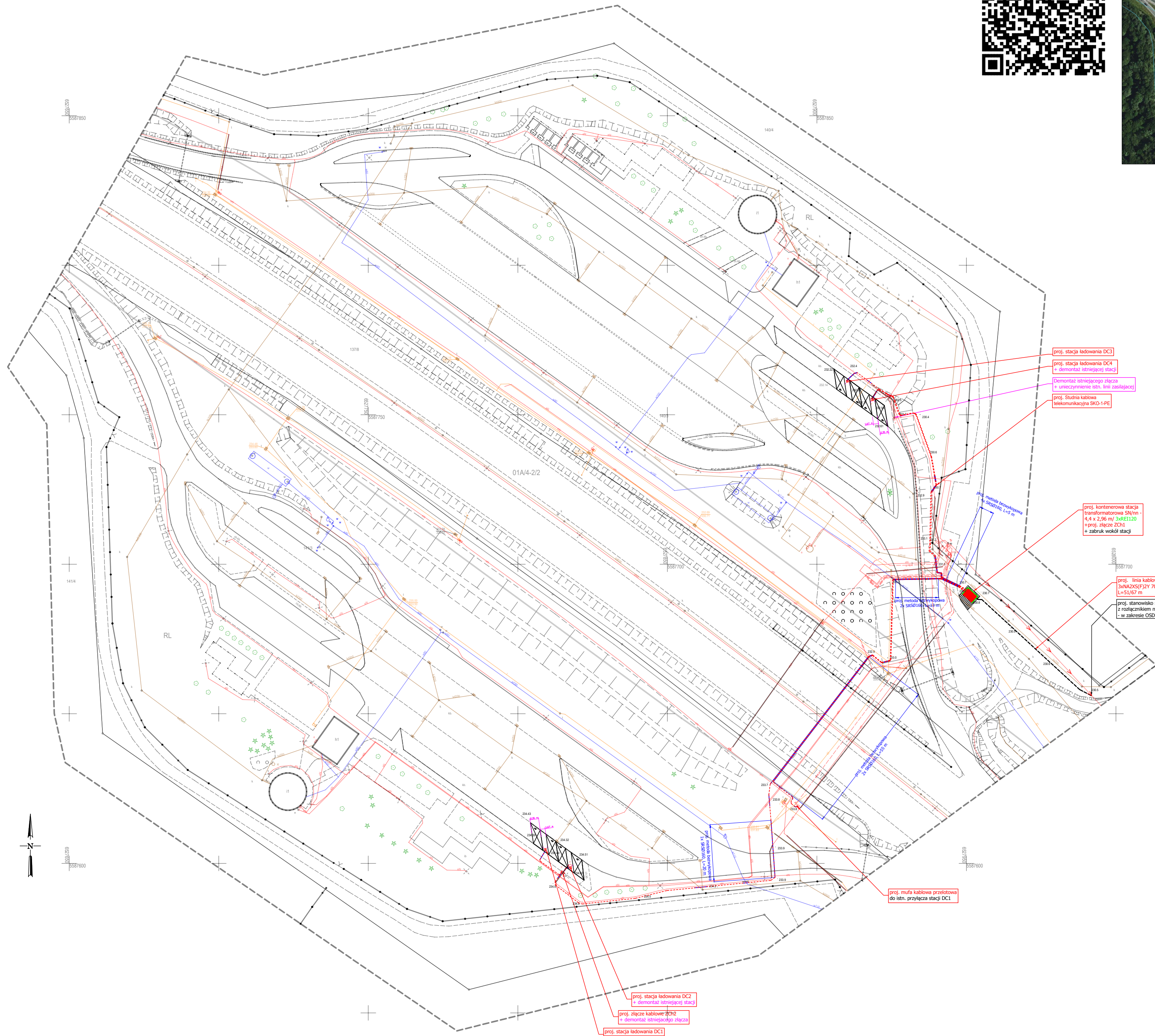
- rys. E3 Schemat układu pomiarowego
- rys. E4 Złącze kablowe ZCh
- rys. E5 Posadowienie projektowanej stacji DC - Alpitronic

- rys. B1.1 Stacja transformatorowa - rozmieszczenie urządzeń
- rys. B1.2 Stacja transformatorowa – Elewacje
- rys. B1.3 Stacja transformatorowa – Przepusty i Uziemienie
- rys. B1.4 Stacja transformatorowa – Widok rozdzielnic
- rys. B1.5 Stacja transformatorowa - Montaż anteny

- rys. B2 Wprowadzenie projektowanej linii kablowej SN na słup SN

30. INFORMACJA BIOZ

Umieszczono w tomie IV. Załączniki projektu budowlanego.



Lokalizacja
google:



Orientacyjny obszar inwestycji:



- LEGENDA:**
- projektowane linie kablowe nn
 - projektowane linie kablowe SN
 - rury ochronne na liniach kablowych
 - L = X / Y długość trasowa / całkowita linii kablowej
 - istn. miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
 - ślupek ochronny montowany do podłoża

Uwagi:

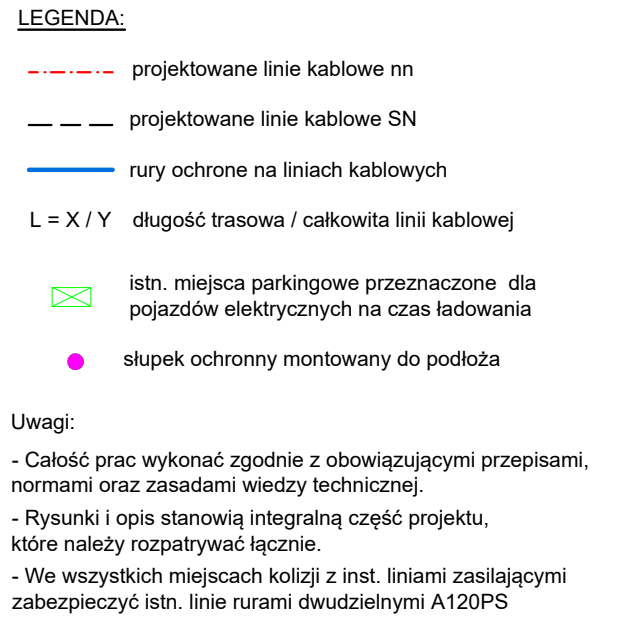
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.
- We wszystkich miejscach kolizji z istn. liniami zasilającymi zabezpieczyć istn. linie rurami dwudzielnymi A120PS

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej WGI.6640.1.750.2026		
Wykonawca		
Zakres aktualizacji		---
Skala mapy		1:500
Gmina		Rudziniec
Obręb ewidencyjny	identyfikator	240505_2.0003
	nazwa	Checho
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Działka(i) ewidencyjna(e)		140/3
Kierownik prac		Dawid Sienkiewicz upr. 24256
Data wykonania		13.04.2026
Nie wyklucza się w terenie innych, niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
Istotne z punktu widzenia planowanej inwestycji granice nieruchomości nie były wyznaczone w terenie. Przebieg granic działek ewidencyjnych pozyskano z PZGiK.		
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.		
Na obszarze opracowania obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego		

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	WGI.6640.1.750.2026
Identyfikator materiału zasobu	P.2405.2026.780
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Starosta Giliwicki
Wykonawca prac geodezyjnych:	EXIGEIO Sp. z o.o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr WGI.6640.1.750.2026_35329 z dnia 2026-04-16
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. 17.04.2026

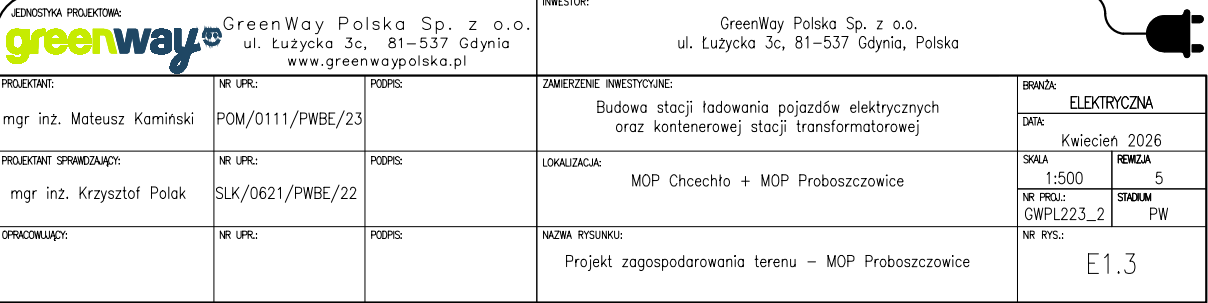
Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem

INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska		
ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej		
LOKALIZACJA: MOP Checho + MOP Proboszczowice		
NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu		
PROJEKTOWA: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR LPR: POM/0111/PWBE/23	DATA: kwiecień 2026
PROJEKTANT SPRAWOZUJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR LPR: SLK/0621/PWBE/22	SKALA: 1:1000
OPRACOWUJĄCY:	NR LPR:	REKLA: 5
		NR PROJ.: GWPL223_2
		NR RYS.: E1.1



Oświadczam, że opierał technicznie zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	WGI.6640.1.750.2026
Identyfikator materiału zasobu	P.2405.2026.780
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Starosta Głiwicki
Wykonawca prac geodezyjnych:	EXIGEÓ Sp. z o.o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr WGI.6640.1.750.2026_35329 z dnia 2026-04-16
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. 17.04.2026

EDUKACJA PROJEKCYJNA  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, Polska				
PROJEKTOWAŁ:	NR URZ:	PODRS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE			SPRZĄDA: ELEKTRYCZNA	
mgr inż. Mateusz Kamiński	POM/0111/PWBE/23		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej			DATA: Kwiecień 2026	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR URZ:	PODRS:	LOKALIZACJA:			SKALA: 1:1000 NR PRZED: GWPL223_2	
mgr inż. Krzysztof Polak	SLK/0621/PWBE/22		MOP Chechoł + MOP Probuszczowice			REZERWA: 1 STADIUM: PW	
OPRACOWUJĄCY:	NR URZ:	PODRS:	NAZWA RYSUNKU:			NR RYS.: E1.2	
			Zakres zamierzenia inwestycyjnego				



Orientacyjny obszar inwestycji:



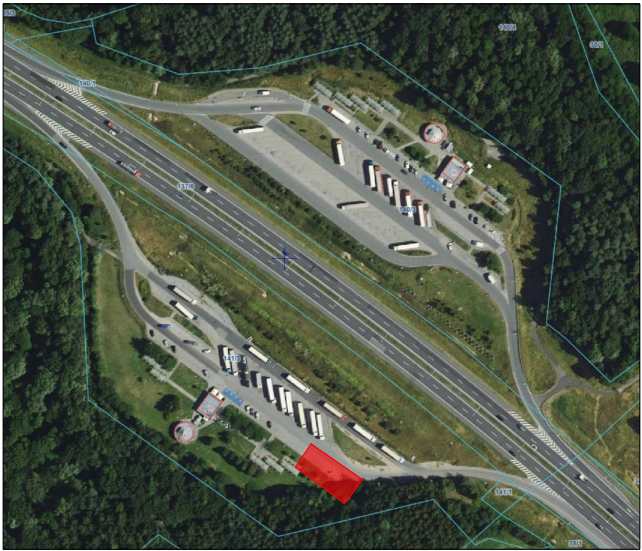
LEGENDA:

-  projektowane linie kablowe nn
 -  projektowane linie kablowe SN
 -  rury ochronne na liniach kablowych
- $L = X / Y$ długość trasowa / całkowita linii kablowej
-  istn. miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
 -  słupki ochronny montowany do podłoża

Jwagi:

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.
- We wszystkich miejscach kolizji z inst. liniami zasilającymi zabezpieczyć istn. linie rurami dwudzielnymi A120PS

Orientacyjny obszar inwestycji:



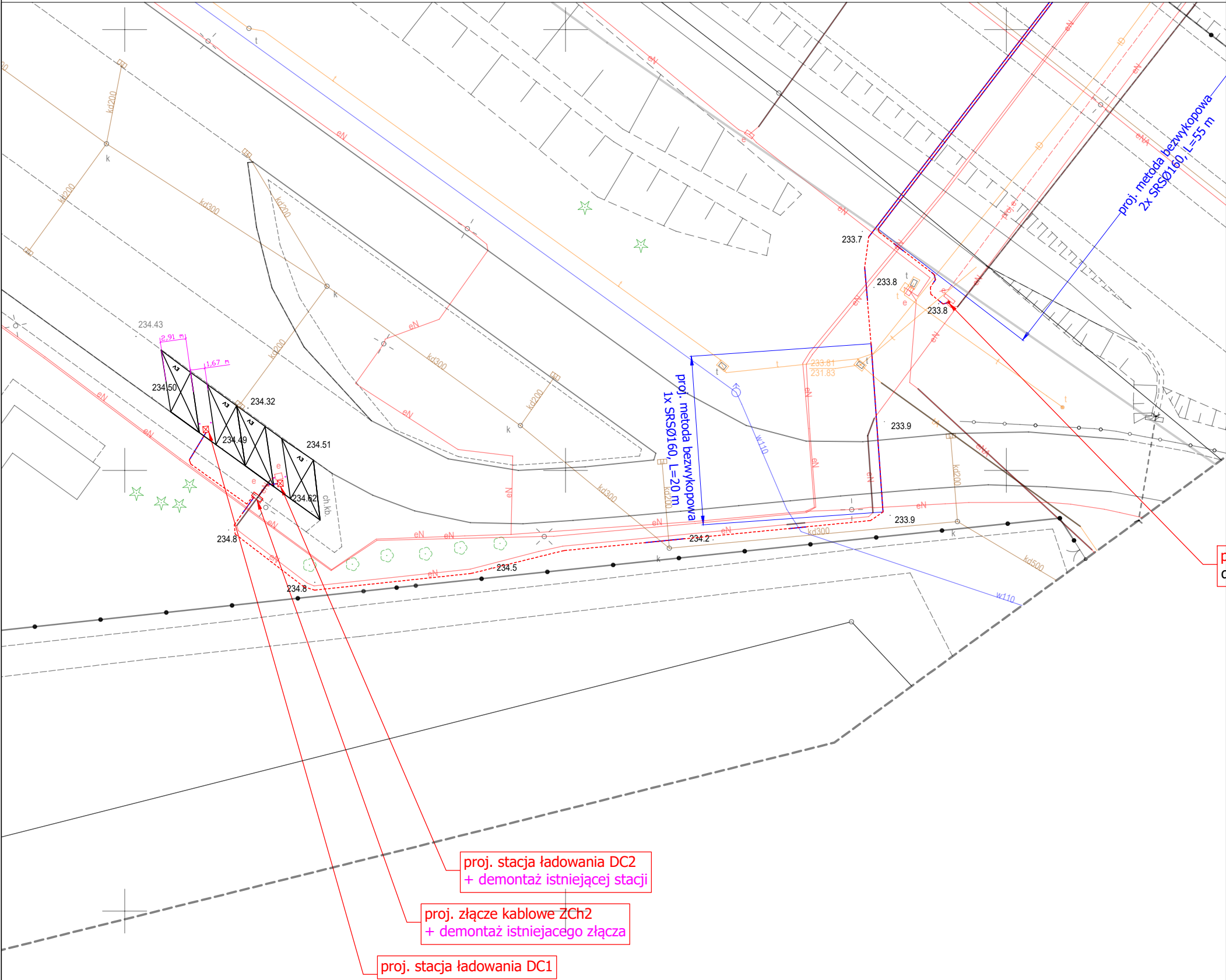
Lokalizacja google:



- LEGENDA:**
- projektowane linie kablowe nn
 - projektowane linie kablowe SN
 - rury ochronne na liniach kablowych
 - L = X / Y długość trasowa / całkowita linii kablowej
 - istn. miejsca parkingowe przeznaczone dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania
 - słupek ochronny montowany do podłoża

Uwagi:

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Rysunki i opis stanowią integralną część projektu, które należy rozpatrywać łącznie.
- We wszystkich miejscach kolizji z istn. liniami zasilającymi zabezpieczyć istn. linie rurami dwudzielnymi A120PS



JEDYNOŚCIKA PROJEKTOWA: greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska	
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	DATA: Kwiecień 2025
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu – MOP Chcechto	SKALA: 1:500
				REWIZJA: 5
				NR PROJ.: GWPL223_2
				STADIUM: PW
				NR RYS.: E1.4

NASTAWY WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO RZĄDZ. NN 2000A
 $I_n = 0,9 \times I_n \rightarrow 1800A$ - prąd roboczy
 $I_t = 1 \times I_n \rightarrow 2000A$ - prąd roboczy przeciążeniowy
 $t = 0,5s$ - czas zwłoki prądu I_t
 $I_{sc} = 2 \times I_n \rightarrow 4000A$ - prąd zwarciowy krótko zwłoczny
 $t_{sc} = 0,05s$ - czas zwłoki prądu I_{sc}
 $I_{sc} = 2 \times I_n \rightarrow 4000A$ - prąd zwarciowy bezzwłoczny
 $I_{sc} = 0,2 \times I_n \rightarrow 400A$ - prąd ziemnozwarciowy
 $t_{sc} = 0,05$ - czas zwłoki ochrony ziemnozwarciowej

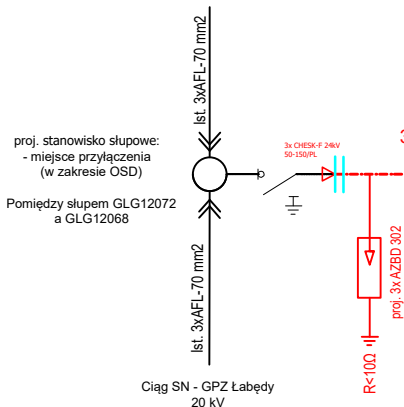
NASTAWY WYŁĄCZNIKA OBWODÓW ODPŁYWOWYCH
 $I_n = 630A$
 $I_t = 1 \times I_n \rightarrow 630A$ - prąd przeciążeniowy
 $I_{sc} = 3 \times I_n \rightarrow 1890A$ - prąd zwarciowy bezzwłoczny

NASTAWY ZABEZPIECZENIA CBS400B
 $\Delta I = 300mA$
 $t = 0,3s$

UWAGA: Poprawność nastaw potwierdzić pomiarami, w razie konieczności skorygować.

— Elementy istniejące
— Elementy projektowane

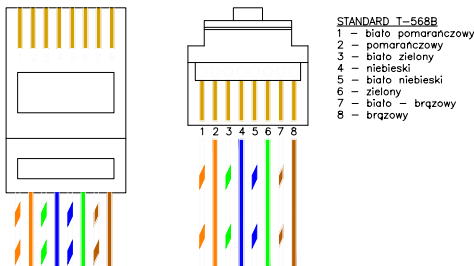
* Przewidzieć rezerwę miejsca na montaż wskazanych urządzeń



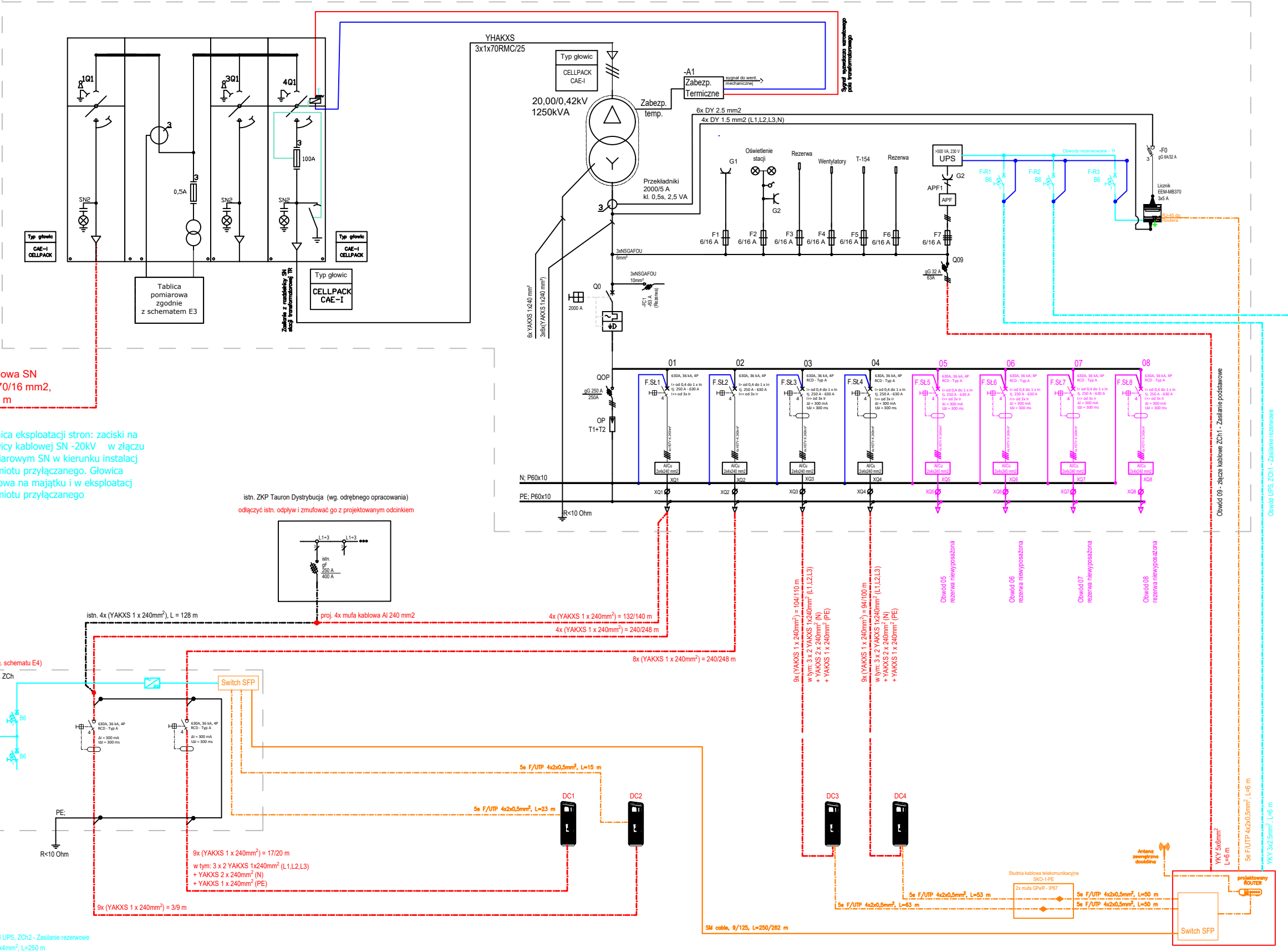
proj. linia kablowa SN
3xNA2XS(F)2Y 70/16 mm²,
L=51/67 m

Granica eksploatacji stron: zaciski na
głowicy kablowej SN -20kV w złączu
pomiarowym SN w kierunku instalacji
podmiotu przyłączonego. Głowica
kablowa na majątku i w eksploatacji
podmiotu przyłączonego

Szczegół połączeń linii sygnałowych:



proj. kontenerowa stacja transformatorowa SN/nn - 4,4 x 2,96 m - 20 kV
MOP PROBOSZCZOWICE



*Licznik dostarcza podmiot przyłączający



UWAGI:
Układ pomiarowy wykonać zgodnie ze standardami
technicznymi Tauron Dystrybucja S.A.

Do przekładników prądowych: kabel YKSY 7x2,5mm²;
połączenie do licznika: DY 2,5mm² w izolacji 750V
Długość: 8 m

Do przekładników napięciowych YKSY 5x1,5mm²
połączenie do licznika: DY 1,5mm² w izolacji 750V
Długość: <6 m

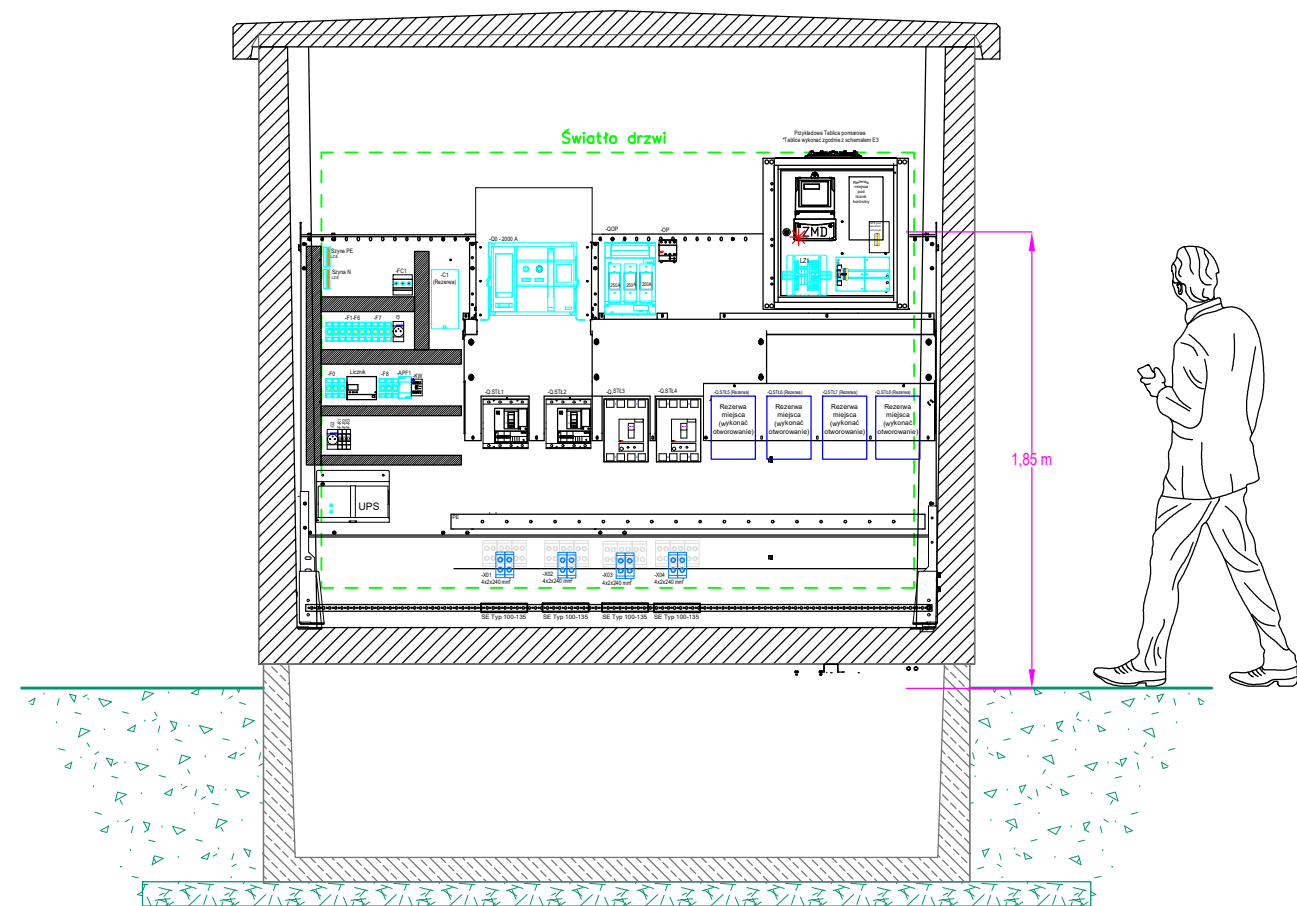
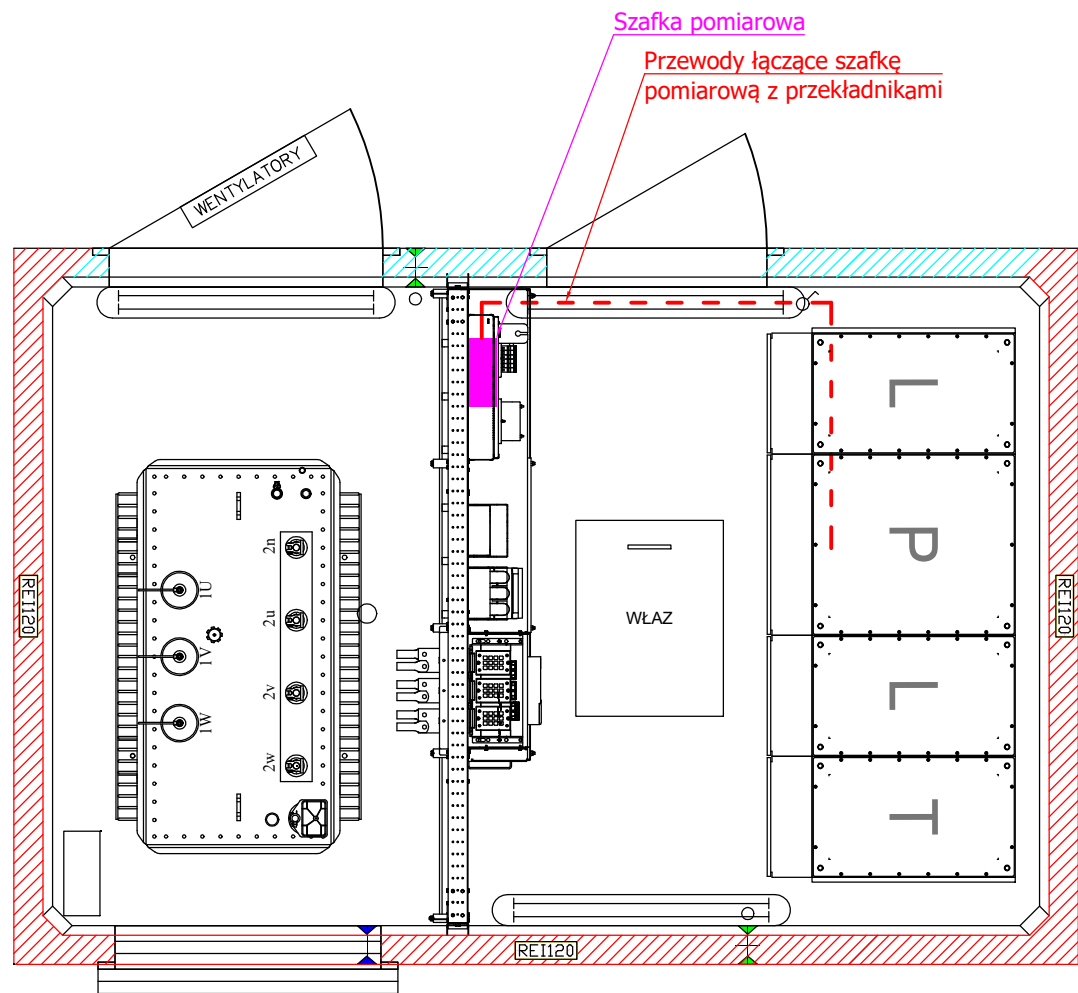
Połączenia obwodów napięciowych przekładników:

- Faza L1 - kolor czerwony,
- Faza L2 - kolor zielony,
- Faza L3 - kolor czarny
- Faza N - niebieski

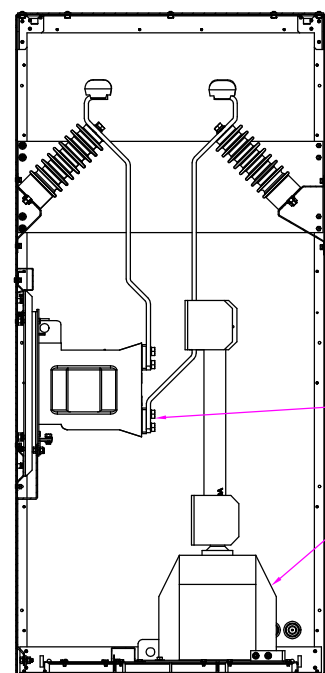
UWAGA: uchylna płyta montażowa, listwa kontrolno pomiarowa oraz licznik muszą być przystosowane do plombowania
 elementy przystosowane do oplombowania



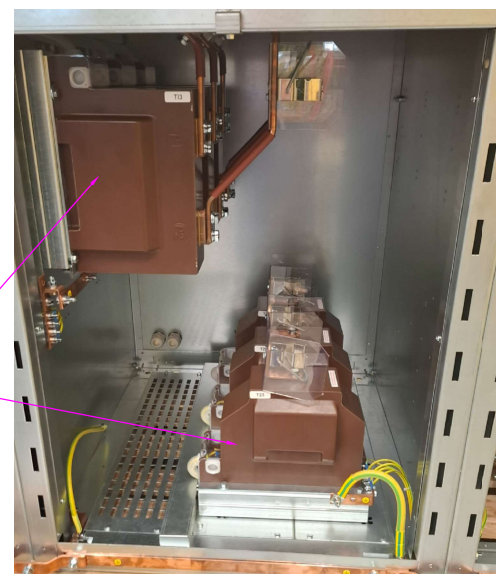
JEDYNOŚTYKA PROJEKTOWA: greenway sp. z o.o.			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl	
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kaminski			ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowych stacji transformatorowych	
NR UPR.: POM/0111/PWBE/23			BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak			DATA: wrzesień 2025	
NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22			SKALA: —	
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwastarz			REWIZJA: 1	
NR UPR.:			NAZWA RYSUNKU: Schemat układu pomiarowego	
PODPIS:			NR PROJ.: GWPL223_2	
PODPIS:			STADIUM: PW	
PODPIS:			NR RYS.: E3.1	



Widok rozdzielnic niskiego napięcia



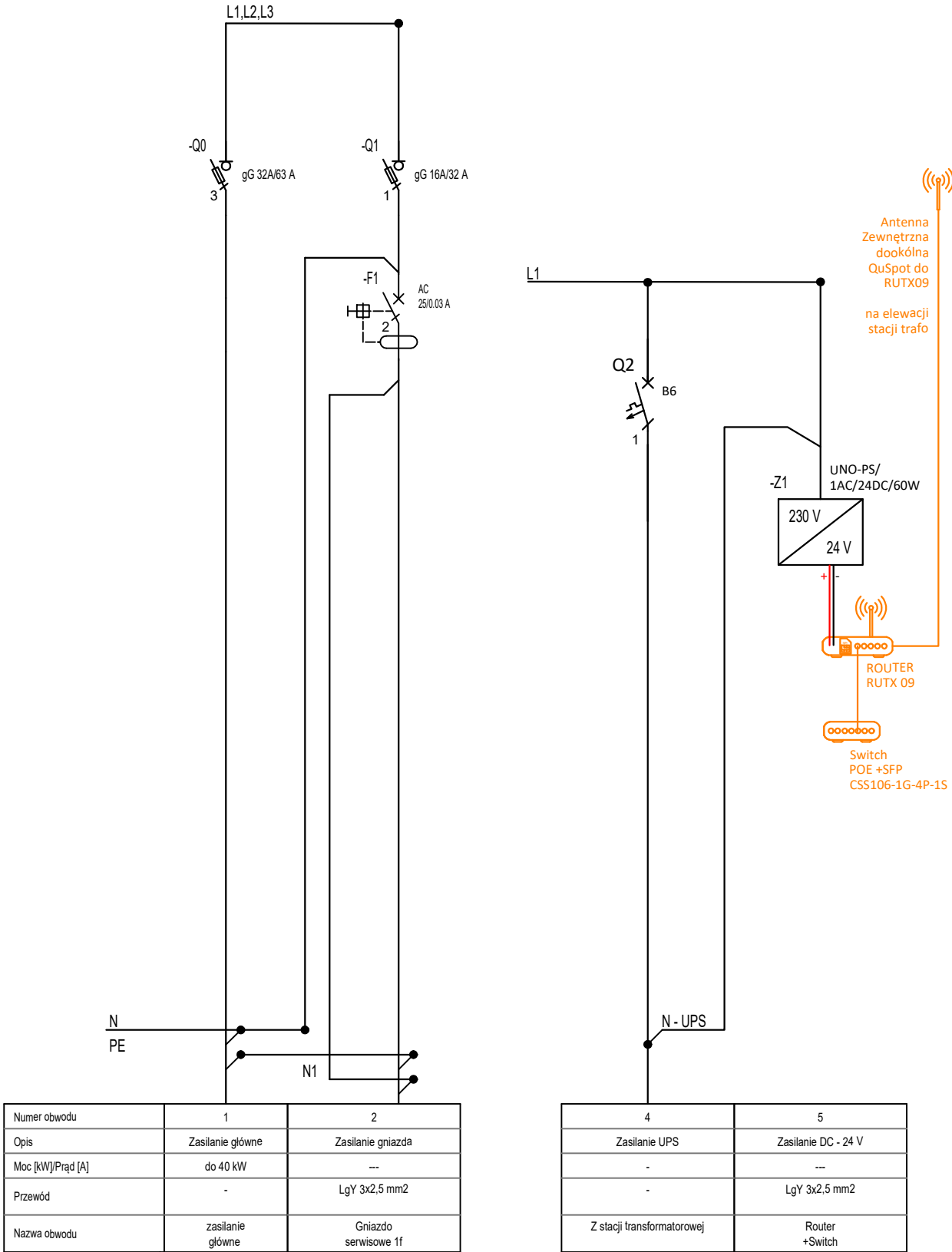
Widok Pola Pomiarowego



Rzeczywisty widok standardu projektowanego pola pomiarowego

Przekładniki zlokalizowane są ponad dolną krawędź drzwiczek stacji, zapewniony jest swobodny dostęp do przekładników

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska	
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kaminski	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowych stacji transformatorowych	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	DATA: Kwiecień 2026
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwęstarcz	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Widok układu pomiarowego	SKALA: — NR PROJ.: GWPL223_2 NR RYS.: PW
				REMIZA: 2 STADIUM: PW E3.2



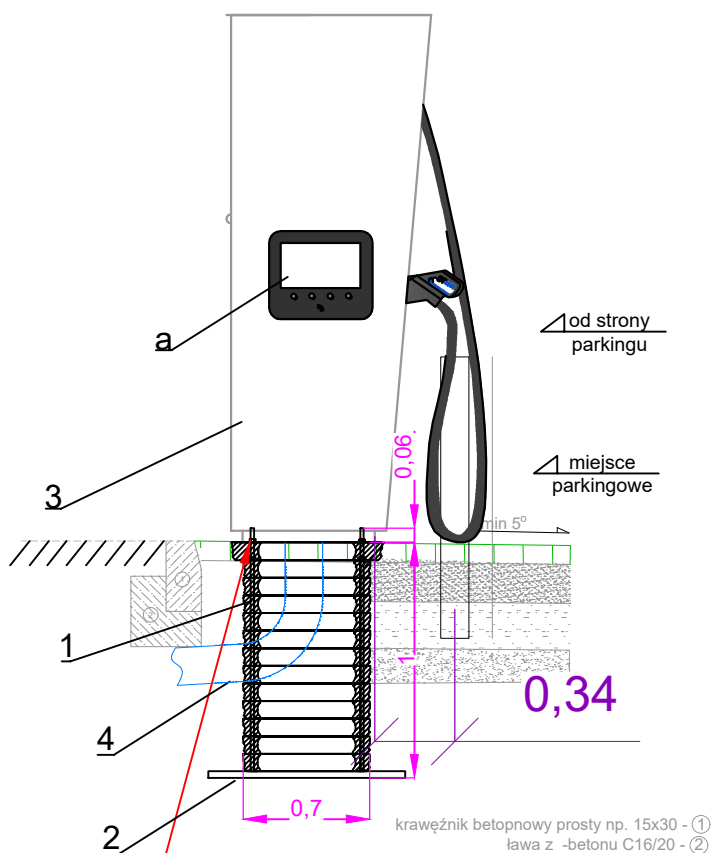
Podstawowe dane techniczne:

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

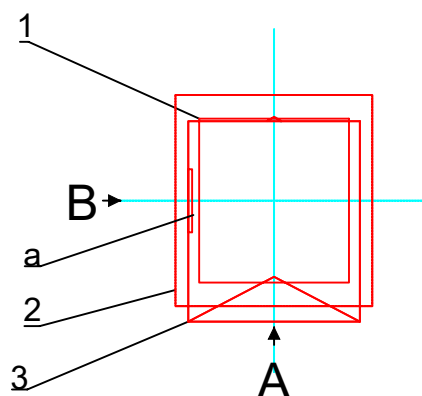
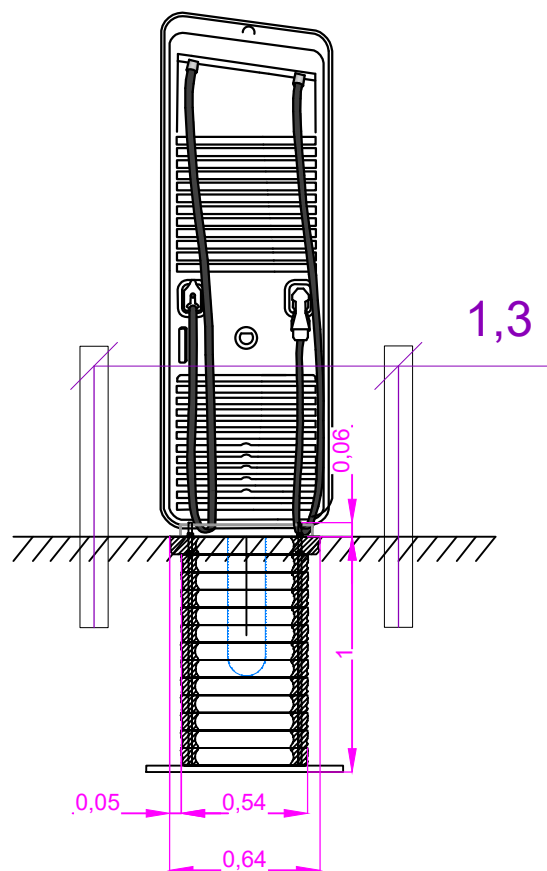
- Uwagi
- Instalacja zasilająca i odbiorcza: TN-S, 3NPE~400/230V 50Hz
 - Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania.
 - Rozdzielnice odpowiednio oznakować i wyposażać w aktualny schemat.
 - Aparaty elektryczne pokazane na schemacie podano jako przykładowe i można je zastąpić aparatami 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-klemmy
 - 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.

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA: greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska		
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowych stacji transformatorowych	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	DATA: wrzesień 2025	REWIZJA: 1
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwastarz	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Złącze kablowe ZCh (MOP Chcechto)	NR PROJ.: GWPL223_2	STADIUM: PW
				NR RYS.:	E4.2



widok
od miejsca parkingowego
(A)



- 1) - Fundament kompozytowy
- 2) - płyta fundamentowa
- 3) - stacja ładowania DC
- 4) - rura osłonowa Ø160mm
- a) - wyświetlacz

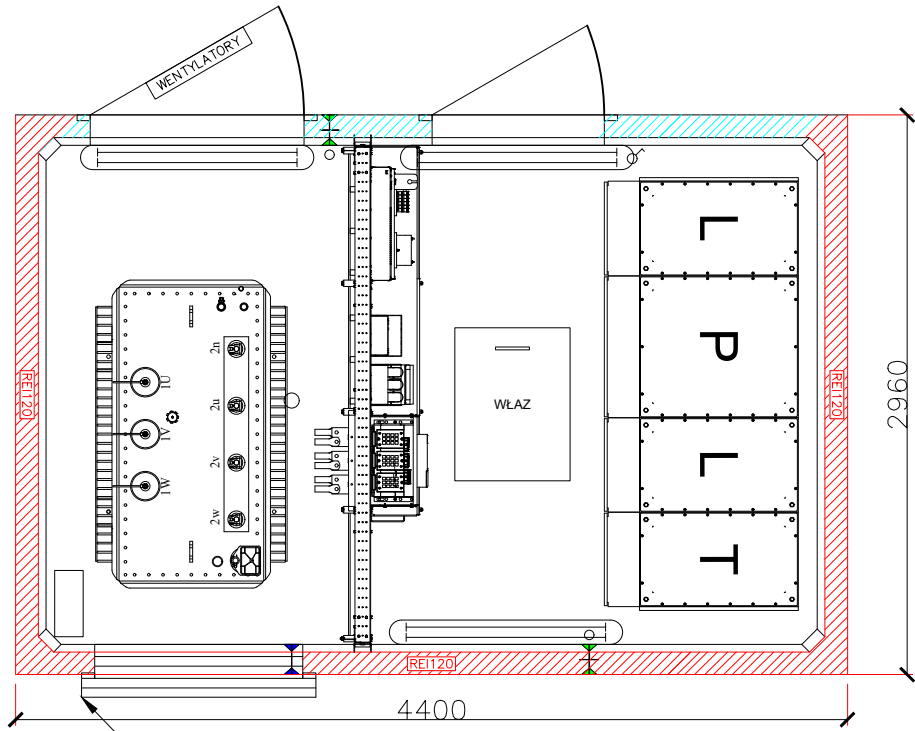
JEJEDYNOSTKA PROJEKTOWA:
greenway

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

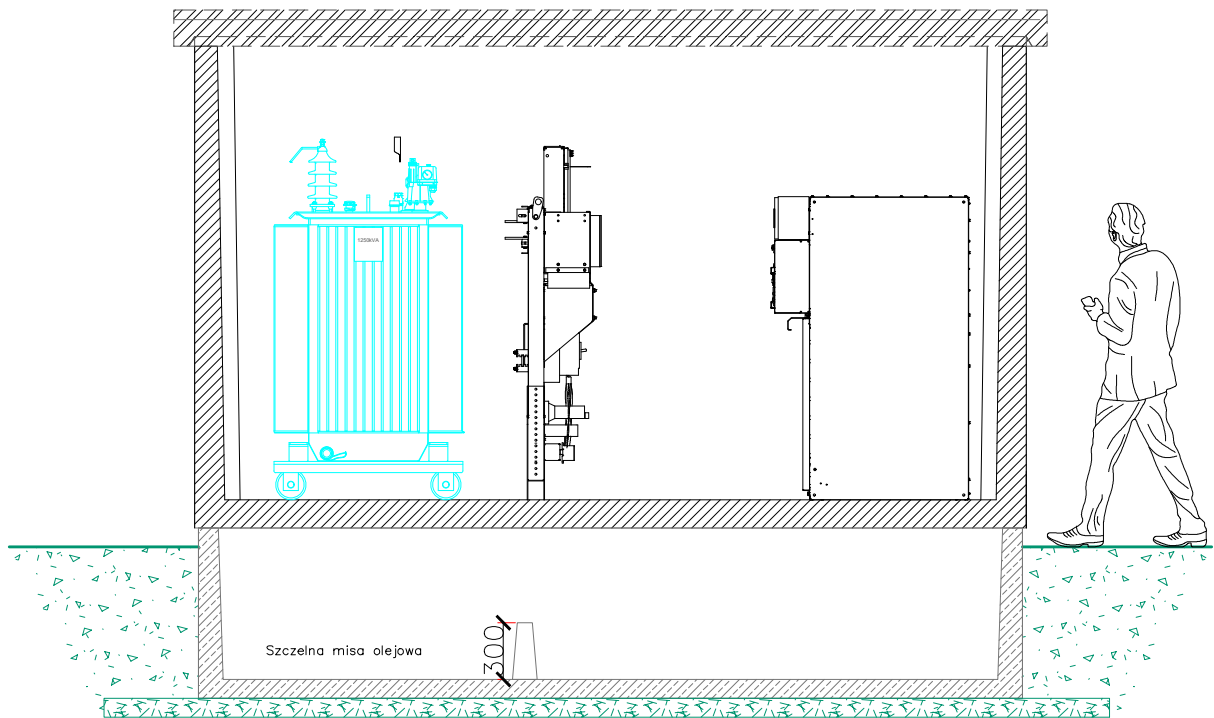
INWESTOR:

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

PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	BRAZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	DATA: kwiecień 2026
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwietarz	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Posadowienie projektowanej stacji DC	SKALA: - REMIZA: 2
				NR PROJ.: GWPL223_2 STADIUM: PW
				NR RYS.: E5



Kratki wentylacyjne z klapami odcinającymi PPOŻ



Przekrój A-A

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
greenway

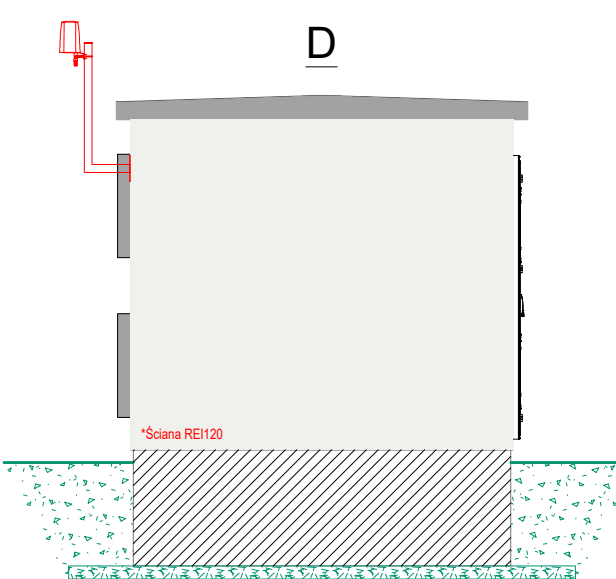
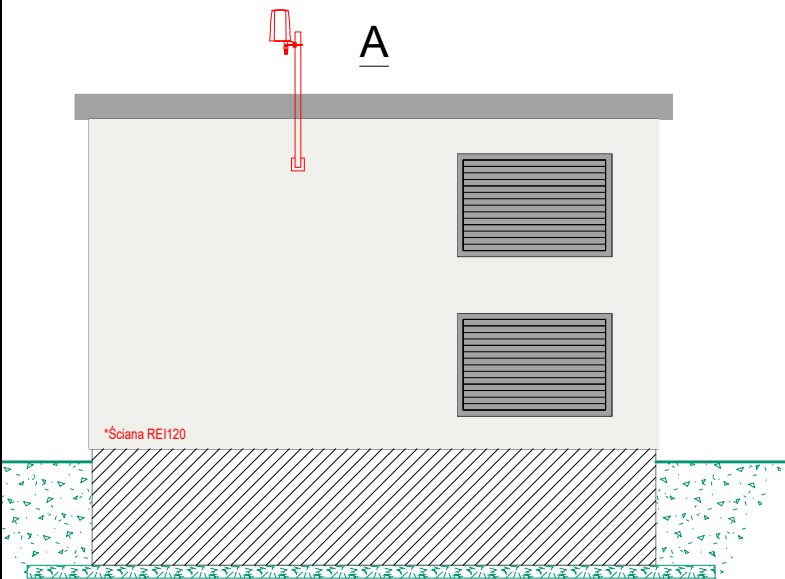
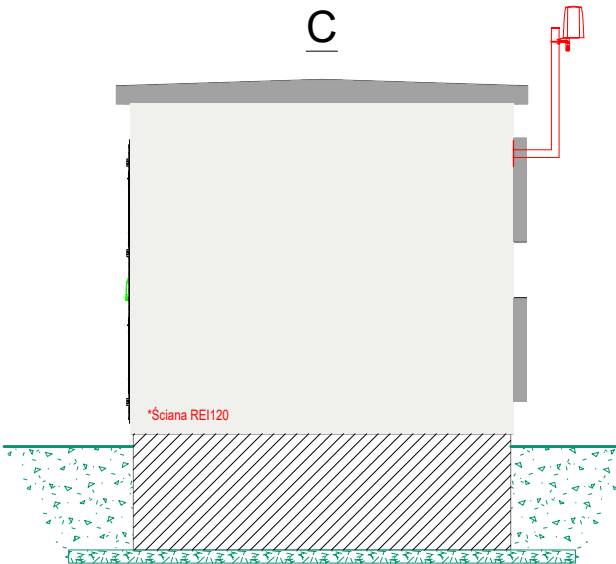
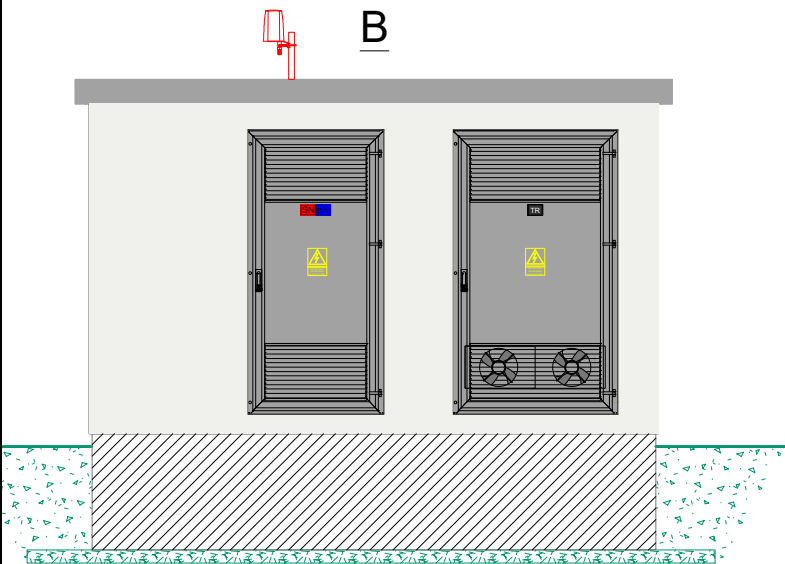
GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
www.greenwaypolska.pl

INWESTOR:

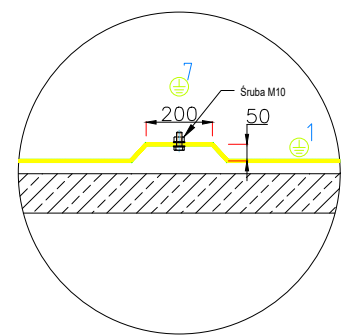
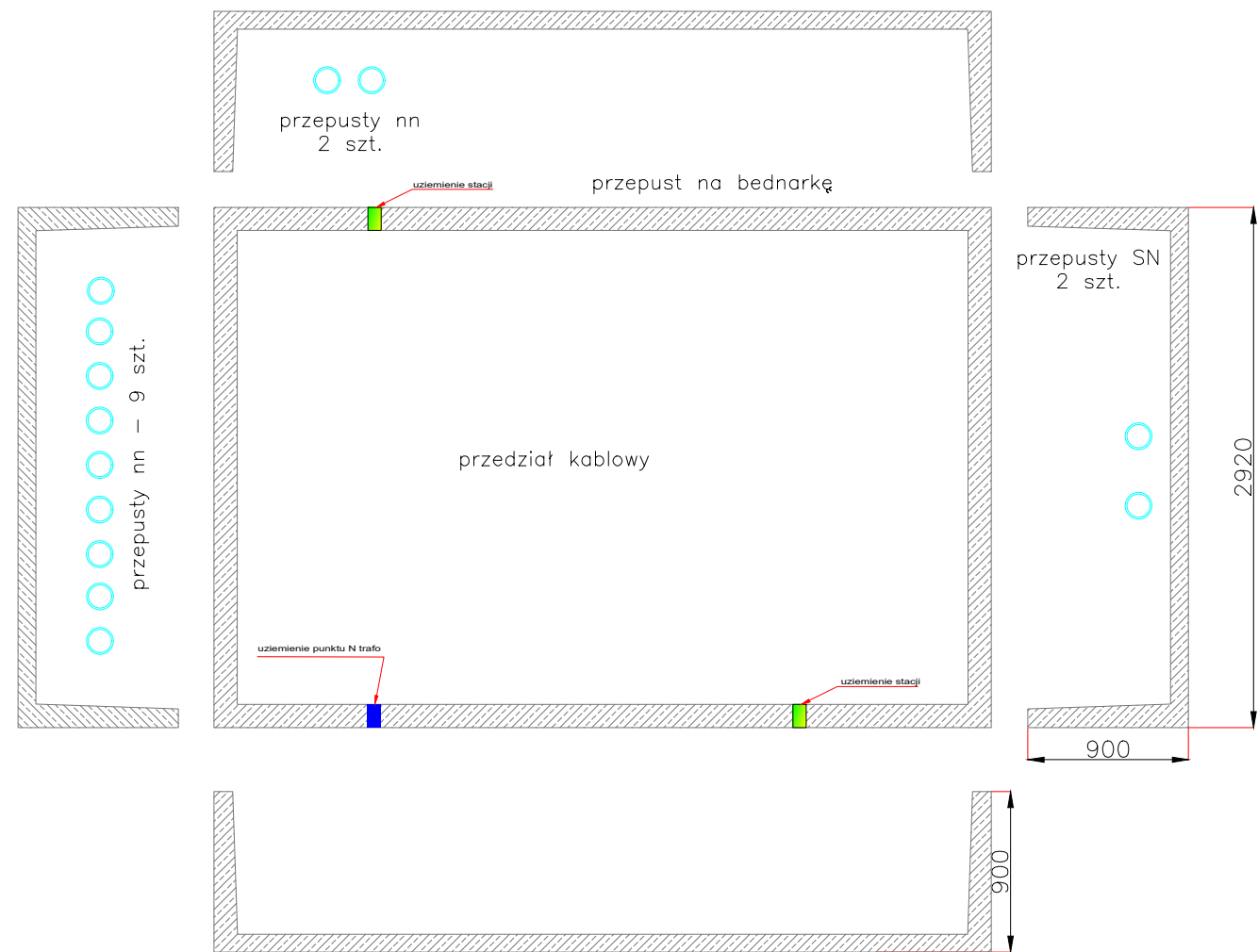
GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska

PROJEKTANT:	NR UPR:	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:	BRANŻA:
mgr inż. Mateusz Kamiński	POM/0111/PWBE/23		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	NR UPR:	PODPIS:	LOKALIZACJA:	DATA:
mgr inż. Krzysztof Polak	SLK/0621/PWBE/22		MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	Sierpień 2025
OPRACOWUJĄCY:	NR UPR:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU:	SKALA:
mgr inż. Patryk Kwietarz			Stacja transformatorowa – rozmieszczenie urządzeń	1
				NR PROJ.: GWPL223_2
				STADIUM: PW
				NR RYS.: B1.1

Kolorystyka:
dach i stolarka - RAL 9006,
elewacja - RAL 9016

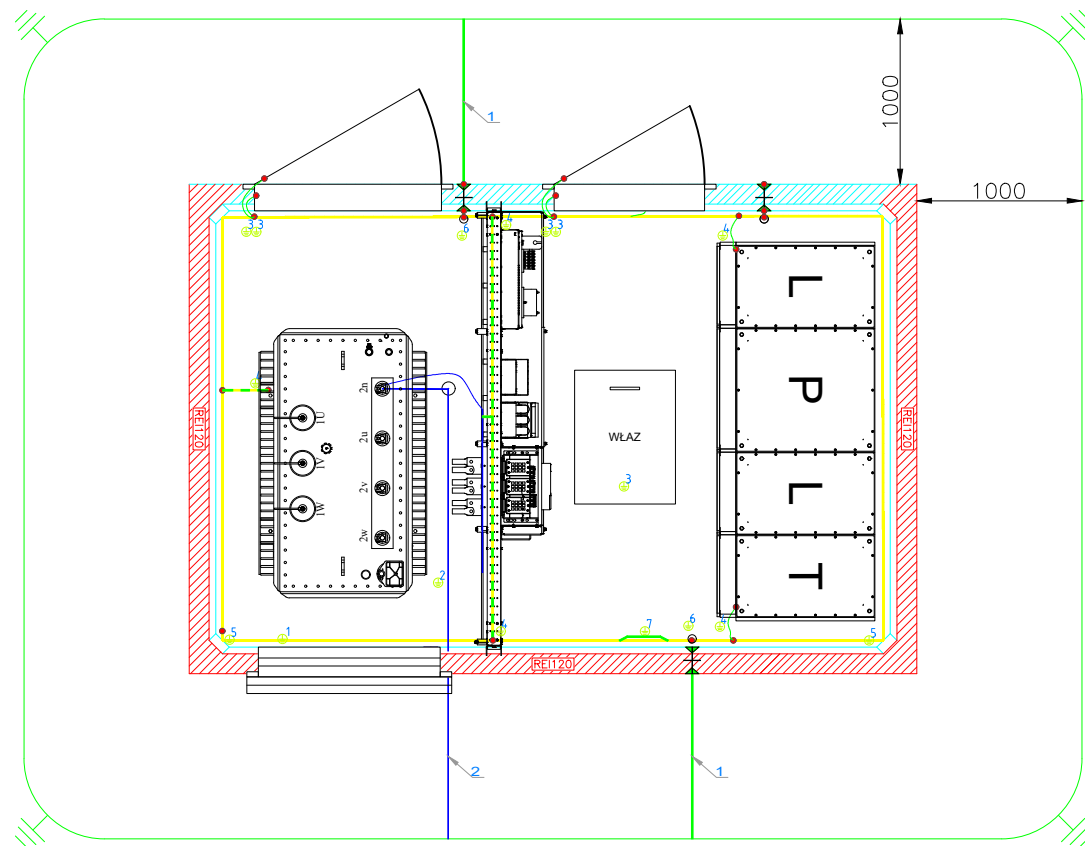


JEDNOSTKA PROJEKTOWA: greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska			
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UFR: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: Sierpień 2025	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UFR: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	SKALA: -	REMIZJA: 1	
OPRACOWUJĄCY:	NR UFR:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Stacja transformatorowa – Widok Elewacji	NR PROJ.: GWPL223_2	STADIUM: PW	NR RYS.: B1.2

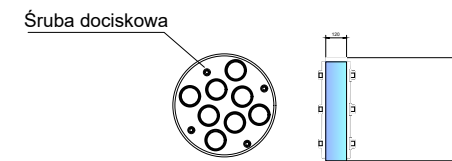


Szczegół – A

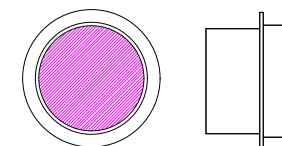
- 1 - Szyna uziemiająca - płaskownik Fe/Zn 40x5
 - 2 - Szyna uziemiająca - płaskownik Fe/Zn 40x5 (N)
 - 3 - Przewód uziemiający LGY 25mm²
 - 4 - Przewód uziemiający LGY 70mm²
 - 5 - Przewód uziemiający LGY 70mm² - dach
 - 6 - Miejsce do pomiaru uziemienia
 - 7 - Miejsce na uziemiaćce przenośne - szczegół - A
- - Połączenie skręcane



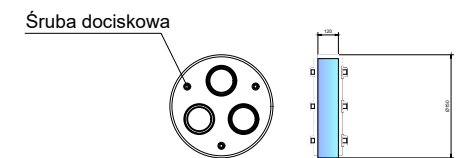
Przepusty nn APW3-150/30/8xU/KS



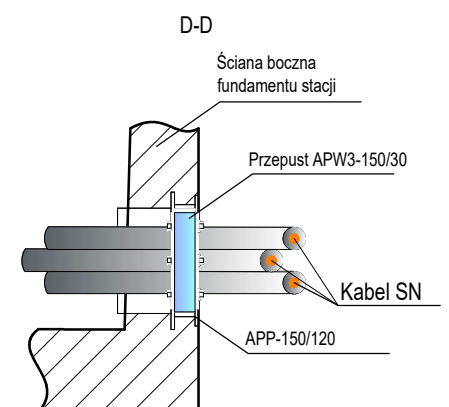
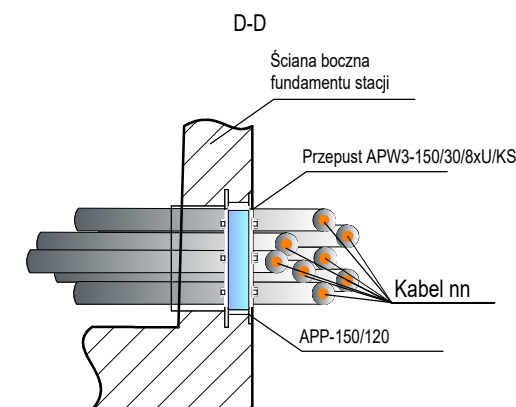
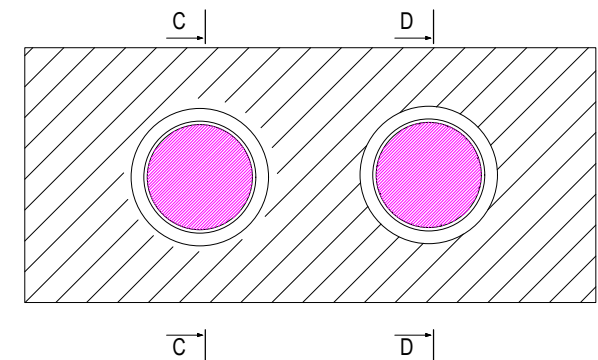
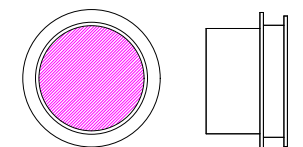
APP3-150/120



Przepusty SN APW3-150/30

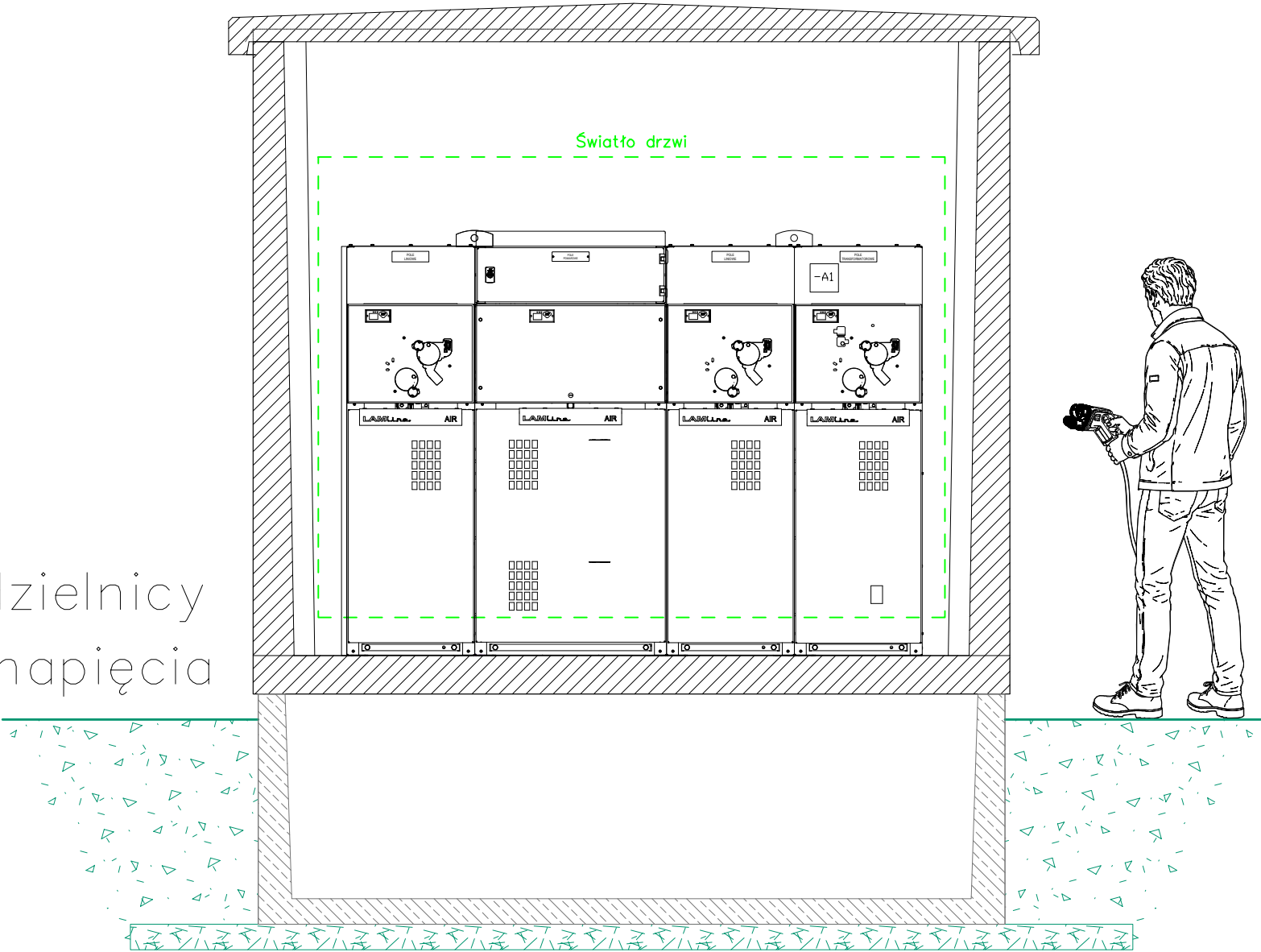


APP3-150/120

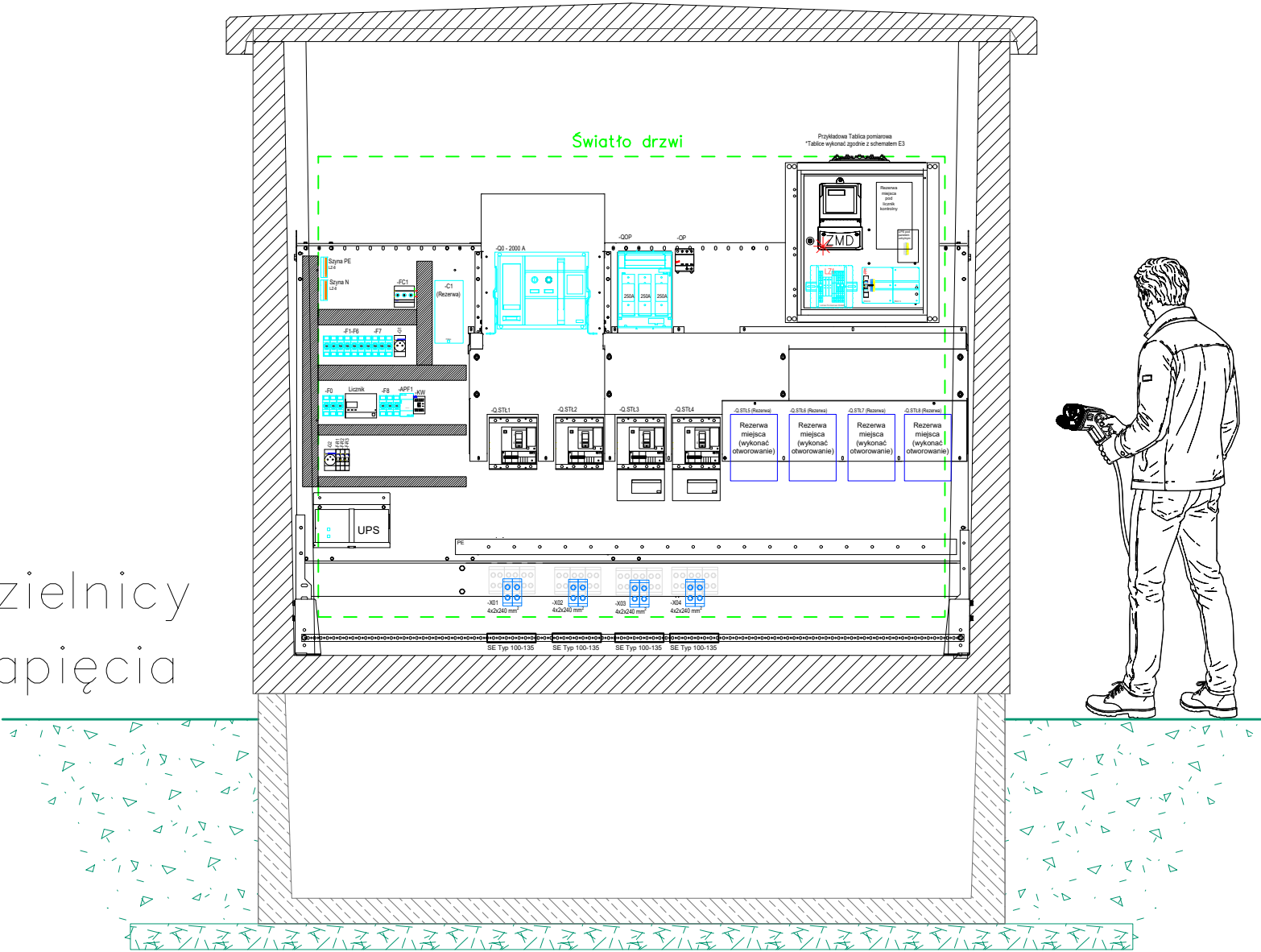


JEDNOSTKA PROJEKTOWA greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska	
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UPR: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	DATA: Sierpień 2025
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwestarz	NR UPR:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Stacja transformatorowa – Przepusty i Uziemienie	SKALA: —
				REWIZJA: 1
				NR PROJ.: GWPL223_2
				NR RYS.: PW
				B1.3

Widok rozdzielnic
średniego napięcia

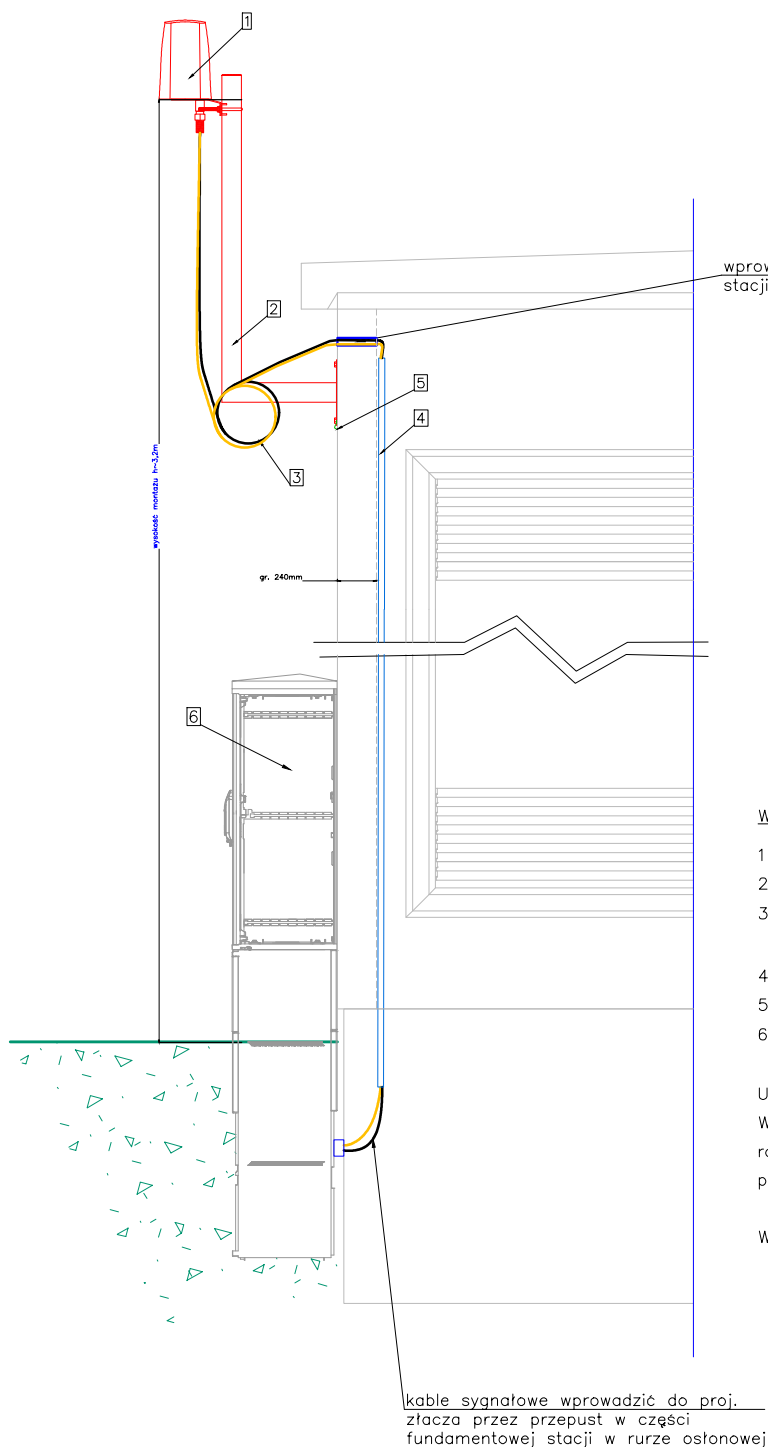


Widok rozdzielnic
niskiego napięcia



Uwagi:
Powyższe Widoki traktować należy jako poglądowe. Rozdzielnice zrealizować należy na podstawie schematów elektrycznych Projektu Technicznego konkretnej inwestycji.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: greenway			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl		GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia, Polska	
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kaminski	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: Sierpień 2025	
PROJEKTANT SPRAWOZDAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	SKALA: -	REMIZJA: 1	NR PROJ.: GWPL223_2
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwastarz	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Stacja transformatorowa – Widoki Rozdzielnic	STADIUM: PW	NR RYS.: B1.4	



WYKAZ ELEMENTÓW:

- 1 – ANTENA dookólna zewnętrzna do RUTX09 1 kpl.
- 2 – WYSIĘGNIK $\varnothing 44-60\text{mm}$, 350x1000, 1 kpl.
- 3 – kable sygnałowe L=10m (dostarczane z anteną),
wykonać pętle przed wprowadzeniem do budynku
- 4 – rurka elektronstalacyjna, L=3m, $\varnothing 25\text{mm}$ 1 kpl.
- 5 – LgY6mm²
- 6 złącze RCh z aparaturą EMS (przykładowa lokalizacja):

UWAGA:

Wysięgник mocować do elewacji stacji transformatorowej na kołkach rozporowych. Przedstawione miejsce montażu wysięgnika jest przykładowym.

Wysięgnik uziemić do szyny uziemiającej stacji – LgY25mm²

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
greenway

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

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

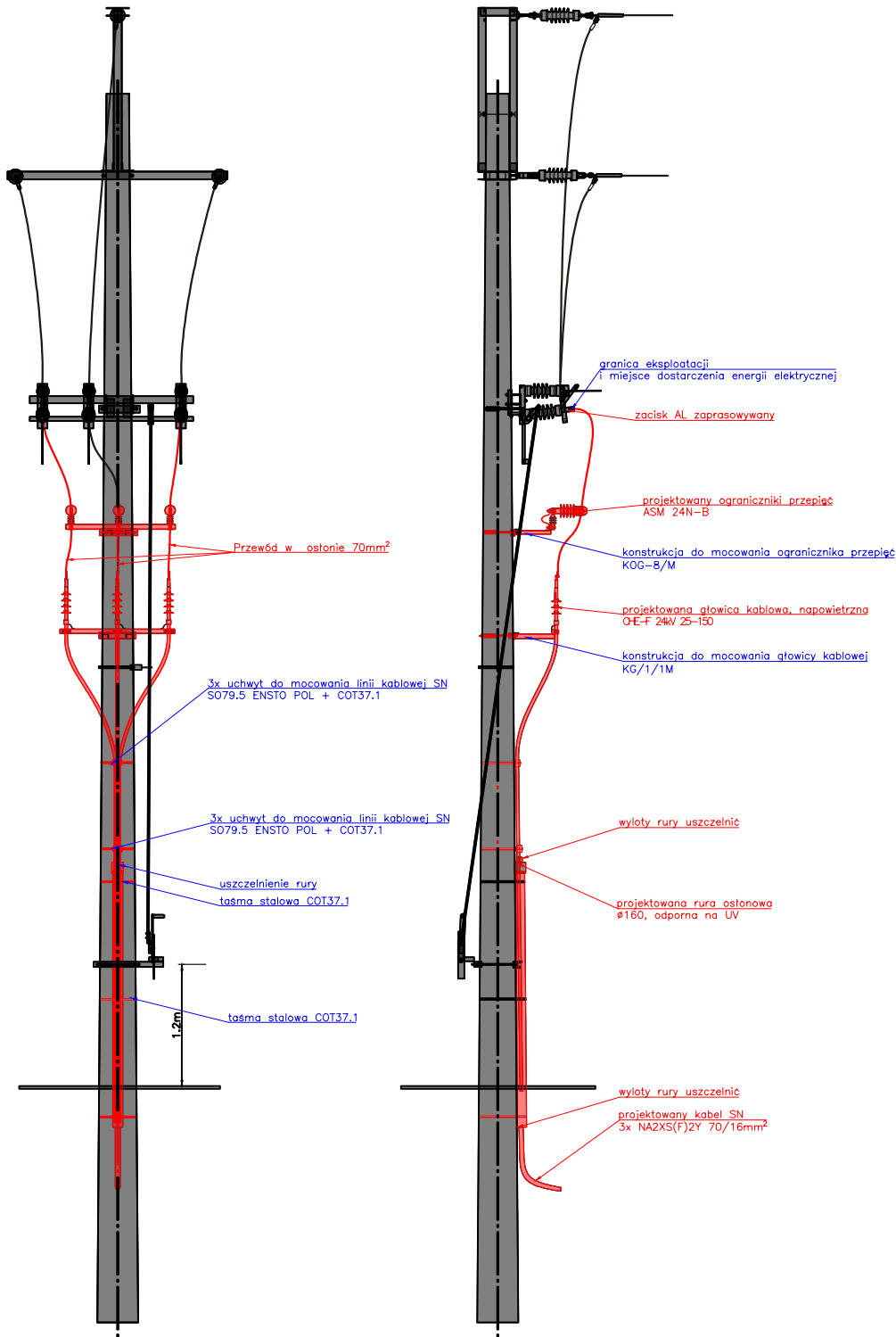


PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz kontenerowej stacji transformatorowej	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
				DATA: Sierpień 2025	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	SKALA: —	REWIZJA: 1
				NR PROJ.: GWPL223_2	STADIUM: PW
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwestarz	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Stacja transformatorowa – Montaż anteny	NR RYS.: B1.5	

LEGENDA:
Projektowane ELEMENTY (w zakresie OSD) _____

PROJEKTOWANE ELEMENTY _____

Rysunek poglądowy (zgodnie ze standardem Tauron Dystrybucja S.A)



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: greenway GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia www.greenwaypolska.pl			INWESTOR: GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Kamiński	NR UPR.: POM/0111/PWBE/23	PODPIS:	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE: Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	DATA: wrzesień 2025		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Polak	NR UPR.: SLK/0621/PWBE/22	PODPIS:	LOKALIZACJA: MOP Chcechto + MOP Proboszczowice	SKALA: -	REWIZJA: 1	
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Patryk Kwastarz	NR UPR.:	PODPIS:	NAZWA RYSUNKU: Wprowadzenie projektowanej linii kablowej SN na słup SN	NR PROJ.: GWPL223_2	STADIUM: PT	NR RYS.: B2

IV. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO: **Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych wraz
z kontenerową stacją transformatorową SN/nn oraz
przyłączem elektroenergetycznym SN**

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO: **MOP Proboszczowice
MOP Chechło**

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: **VIII**

IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH: **240505_2.0003.AR_1.137/8
240505_2.0003.AR_1.140/3
240505_2.0003.AR_1.141/3**

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

Spis treści

IV ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	1
1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH.....	2
2. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE + LOKALIZACJA SŁUPA	10
4. KARTA KATALOGOWA ALPITRONIC HYC400	14
5. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	16
6. UZGODNIENIE PROJEKTU Z OSD	42

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

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

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2023 r.

sygn. akt. 101/POM/OKK/23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 551 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1 i ust. 22** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

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

Pan Mateusz Kamiński
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 13.07.1996 r. w Więcborku

otrzymuje

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

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

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

Pan Mateusz Kamiński upoważniony jest:

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- f) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- g) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

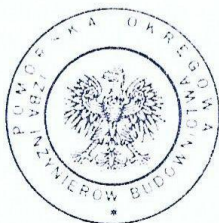
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.):

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

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

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

Skład orzekający Okręgowej/Komisji Kwalifikacyjnej:**PRZEWODNICZĄCY**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Małkowski

SEKRETARZ

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Marcin Burzyński

Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-F8N-22S-YIN *

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

adres zamieszkania [REDACTED]

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 11:23:15 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

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

 Podpis weryfikacyjny
Weryfikacja podpisu elektronicznego
Data: 2024-12-16 11:23:15
Numer: 22S-YIN-2024-12-16 11:23:15
Kwalifikowany podpis elektroniczny



Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/0621/22

DECYZJA

Katowice, dnia 16 grudnia 2022 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021 r., poz. 2351, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. 2019 r., poz. 1117, ze zm. Dz.U. 2022 r., poz. 1557), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Polak

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 15 czerwca 1988 r. w Rudzie Śląskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/0621/PWBE/22

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
za pomocą systemu e-CRUB
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
inż. Andrzej Nowak
3.
inż. Zbigniew Herisz



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-USI-FAN-99Z *

Pan Krzysztof Polak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2748/23

adres zamieszkania ul. [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.]

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



Weryfikacja poprawności danych

2. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych wraz z kontenerową stacją transformatorową SN/nn
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MOP Proboszczowice MOP Chechło
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	240505_2.0003.AR_1.137/8 240505_2.0003.AR_1.140/3 240505_2.0003.AR_1.141/3
NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA:	GreenWay Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Mateusz Kamiński <i>POM/0111/PWBE/23</i> <i>zam. ul. Łużycka 3c, 81-537 Gdynia</i>
DATA:	wrzesień 2025r.

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, latarni oświetleniowych, stacji transformatorowych, montaż złączy kablowych i ładowarek, wykonanie połączeń przewodów pod urządzenia (ładowarki i złącza oraz rozdzielnice stacji transformatorowych), 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	praca na wysokości upadek z wysokości	podczas montażu oprawy oświetleniowej lampy
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”. 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.

3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE + LOKALIZACJA SŁUPA

Adres do korespondencji
TAURON Dystrybucja S.A.
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

Obsługa klientów
Elektronicznie: tauron-dystrybucja.pl/formularz
Telefonicznie: +48 32 606 0 616



Gliwice, 2023-05-16

Nr warunków: WP/036066/2023/O11R04

GREENWAY POLSKA SP. Z O.O.
Al. Zwycięstwa 96/98
81-451 GDYNIA

AKTUALIZACJA nr 1 z dn. 13.03.2025r. do WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

GREENWAY POLSKA SP. Z O.O.
Al. Zwycięstwa 96/98
81-451 GDYNIA

Obiekt:

Stacja ładowania

Adres przyłączanego obiektu:

MOP Proboszczowice
44-180 Proboszczowice
numery działek: 140/3

Odpowiadając na wniosek z dnia 2023-03-30, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **1200,0 kW** dla zasilania podstawowego, w III grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Słup SN nr GLG12068.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe na wyjściu od łącznika w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe na wyjściu od łącznika w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: w prześle linii SN, pomiędzy słupem nr GLG12068 a słupem nr GLG 12072 zabudować dodatkowe stanowisko słupowe, na którym zabudować rozłącznik z uziemnikiem,
 - b) w zakresie sieci: niewymagane,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - budowa linii SN od miejsca dostarczenia energii na proj. rozłączniku SN do stacji transformatorowej Podmiotu Przyłączanego
 - budowa stacji transformatorowej z jednostką o mocy wg potrzeb i przekładni 20/0,4kV
 - budowa instalacji zasilającej niskiego napięcia wg potrzeb.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 20 kV:
 - a) rodzaj układu: pośredni (szczegółowe wymagania dotyczące rozwiązań technicznych w zakresie układów pomiarowych obowiązujących w TD S.A. Oddział Gliwice stanowi załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu),
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu.
5. Do obliczeń przyjmij:

moc zwarcia 364,63 MVA przy czasie $t = 0$ w punkcie zasilania tj. GPZ Łabędź
czas nastawień zabezpieczeń 1,5 s + spz w cyklu wzwv (w GPZ)
prąd pojemnościowy 132,96 A sekcja 1 oraz 55,26 A sekcja 2
prąd AWSCz = 20 A, prąd resztkowy = 20 A Czas do załączenia AWSCz = 3,5 s
Długość linii SN od punktu zasilania do miejsca przyłączenia wynosi:
Linia kablowa SN Al. 240mm² – długość ok. 2700 mb
Linia napowietrzna SN AFL 70 – długość ok. 10 000 mb

Strona 1 z 3 WP/036066/2023/O11R04

Linia napowietrzna SN AFL 50 – długość ok. 6350 mb

Linia napowietrzna SN AFL 35 – długość ok. 3100 mb

6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
7. Sieć SN pracuje w układzie: sieć skompensowana z automatyką AWSCz.
8. Kwalifikacja urządzeń własności TDOGL do obszaru ZIU: nie dotyczy

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 – 32 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 – 64 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 72 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.

IV. Informacje dodatkowe

1. 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. Ochronę przeciwporażeniową i przepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. 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). Podmiot Przyłączany zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną, a tym samym na inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp.
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu.
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.:
 - a) w części TAURON Dystrybucja: opracowania projektu budowlano-wykonawczego sieci elektroenergetycznej do miejsca dostarczania energii.
 - b) w części Przyłączanego Podmiotu: nie wymagana przez TAURON Dystrybucja S.A. za wyjątkiem dokumentacji dotyczącej układu pomiarowego (szczegóły : załącznik nr 1 do niniejszych warunków)
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z autorem niniejszych warunków.
7. 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.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji oddział Gliwice z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. Podmioty zaliczane do grup przyłączeniowych I-III i VI, przyłączone bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, opracowują instrukcję współpracy ruchowej posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl
14. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
15. Minimalna wielkość mocy wymaganej dla zabezpieczenia osób i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej dla obiektu wynosi 100 kW.
16. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest do udostępnienia części obiektu /wraz z gruntem/ dla realizacji układu zasilania, oraz dla prowadzenia eksploatacji sieci pozostającej na majątku TAURON Dystrybucja S.A.
- 17. Na etapie projektowania z autorem niniejszych warunków przyłączenia należy uzgodnić numery projektowanych obiektów stacyjnych, słupów SN oraz łączników SN.**
18. Niniejszy dokument AKTUALIZUJE warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

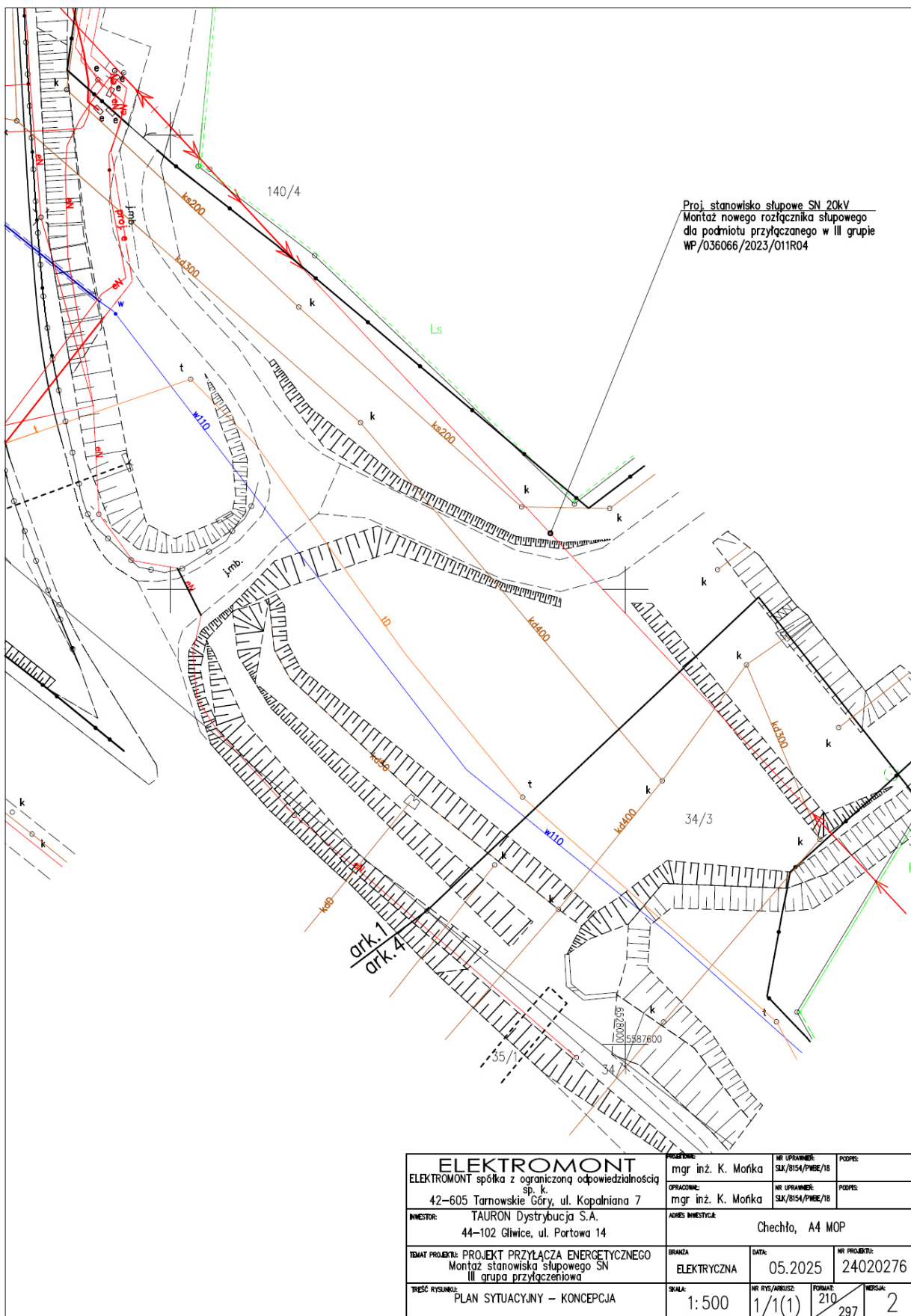
Przygotował: Jarek Krzysztof

TAURON Dystrybucja S.A.
Pełnomocnik

Janusz Kosmala



Strona 3 z 3 WP/036066/2023/O11R04



4. KARTA KATALOGOWA ALPITRONIC HYC400

Product data sheet

HYC400

100 kW to 400 kW DC-charging system for EVs

hypercharger
by alpitronic

Key Features



- Up to 1200 A output current per charging system
- 500 A per connector (prepared for 600 A boost)
- Best in class efficiency 97.5%
- 100 kW power stacks with 50 kW granularity for more user dedicated power sharing
- Future-proof wide output voltage range of 150 V to 1000 V
- Highly integrated system with integrated dynamic load management
- Parallel DC charging of up to 3 cars
- Scalable and upgradable power due to hypercharger Power-Stack concept

Product data sheet hypercharger 400

© 2023 alpitronic GmbH
Via di Mezzo ai Piani, 33
39100 Bolzano BZ, Italy

info@hypercharger.it
www.hypercharger.it
Tel.: +39 0471 1961 000

V.1 - 4 page 1 / 2

HYC400

100 kW to 400 kW DC-charging system for EVs

Technical Data

SYSTEM SPECIFICATION	
DC-connection standard	CCS2 up to 500 A (prepared for 600 A boost) ⁽¹⁾ CHAdeMO up to 200 A CCS1 ⁽²⁾ GB/T ⁽²⁾
Ambient	In- and outdoor installation
Working temperature	-30° to +55° C ⁽³⁾
Humidity	5% - 95% relative humidity (non condensing)
Protection degree	IP54
IK-rating	IK10
Efficiency	97.5%
GRID	
Nominal voltage (rms)	380 V / 400 V / 480 V ⁽⁴⁾
Max. input current (cont., rms)	600 A
Frequency	50 Hz / 60 Hz
Power factor with active PFC correction	>0.99
DC-OUTPUT	
Maximum DC output power ⁽¹⁾	100 kW (one Power-Stack), max. 300 A 200 kW (two Power-Stacks), max. 600 A 300 kW (three Power-Stacks), max. 600 A 400 kW (four Power-Stacks), max. 600 A
Granularity of output power	50 kW
Output DC voltage range	150 V - 1000 V
Maximum output current	I _{max} 500 A (prepared for 600 A boost) ⁽¹⁾
GENERAL	
DC-protocol standard	CCS1/2: SAE J1772 / EN 61851-23/DIN SPEC 70121; ISO 15118 CHAdeMO 12 GB/T 27930 (for automotive multicharger)
User registration	RFID reader (ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15693) Credit Card reader with QR-Code-reader (optional)
Network Connection	LTE/UMTS/GSM Modem 4G/3G/2G 10/100Base-T Ethernet
Charging infrastructure communication protocol	Open Charge Point Protocol (OCPP) 1.6 J, ready for 2.0 J
User Interface	15,6" screen, 4 buttons
MECHANICAL	
Dimensions (HxWxL)	2235 x 732 x 663 mm
Weight	375 kg up to 775 kg ⁽¹⁾

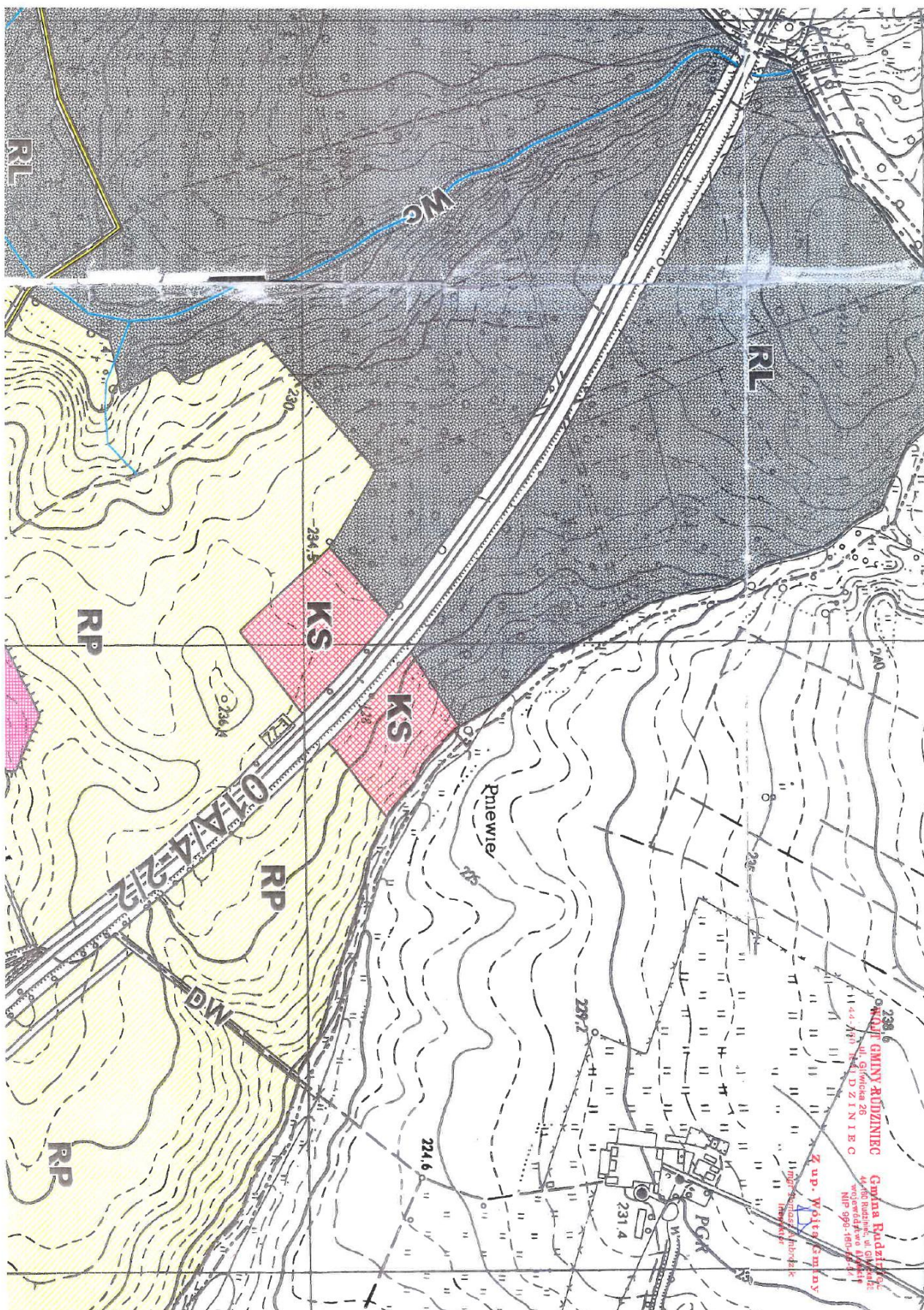
(1) Preliminary data to be verified (2) Only upon special request by OEMs (3) Derating tbd (4) 480 V only upon special request

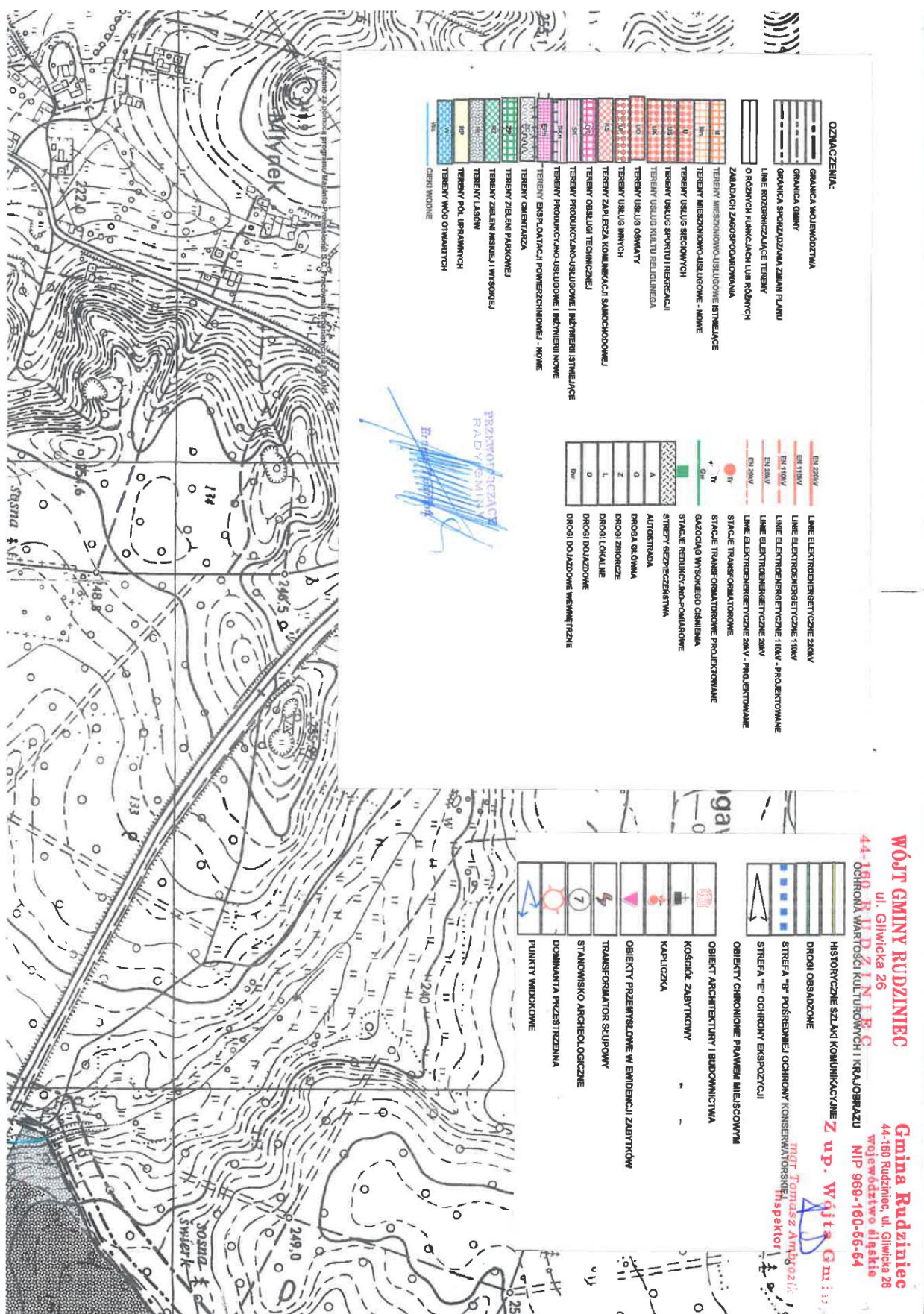
Product data sheet hypercharger 400

© 2022 alpitronic GmbH info@hypercharger.it
Via di Mezzo ai Piani, 33 www.hypercharger.it
39100 Bolzano BZ, Italy Tel: +39 0471 1961 000

v.1 - 4 page 2 / 2

5. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO







WÓJT GMINY RUDZINIEC

44-160 Rudziniec, ul. Gliwicka 26
tel.: 32 4000 700, fax: 32 739 06 14
www.rudziniec.pl, gmina@rudziniec.pl

PGN.6727.0123.2026
PGN.KW-0318/26

wpiętno dnia
18.05.2026

Rudziniec, dnia 13.05.2026 r.

WYPIS I WRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 538), Wójt Gminy Rudziniec

stwierdza, że:

zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rudziniec obejmującego tereny sołectw: Chechło, Łany i fragment sołectwa Pławniowice, zatwierdzonego uchwałą Nr XIX/173/04 Rady Gminy Rudziniec z dnia 5 lipca 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 8 września 2004 r. Nr 86, poz. 2445), teren obejmujący:

- **działkę nr 137/8, ark. m. 1, obr. Chechło**, oznaczony jest symbolem:
01A/4-2/2 – tereny autostrady z urządzeniami towarzyszącymi;
- **działkę nr 140/3, ark. m. 1, obr. Chechło**, oznaczony jest symbolami:
 - w przeważającej części **RL** – tereny lasów,
 - w części **01A/4-2/2** – tereny autostrady z urządzeniami towarzyszącymi;
- **działkę nr 141/3, ark. m. 1, obr. Chechło**, oznaczony jest symbolem:
 - w przeważającej części **RL** – tereny lasów,
 - w fragmencie **01A/4-2/2** – tereny autostrady z urządzeniami towarzyszącymi.

Dla przedmiotowych terenów nie został wyznaczony obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji, o którym mowa w art. 8 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 278 ze zm.).

Z up. Wójta Gminy


mgr Tomasz Ambrozik
Inspektor

Uiszczono opłatę skarbową w wysokości 110,00 zł (słownie: sto dziesięć złotych 00/100 groszy) na konto Urzędu Gminy Rudziniec na podstawie art. 1 ust. 1 pkt 1 lit. a ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r., poz. 1154), w wysokości określonej w cz. 1 pkt 51, ppkt 2 lit. a załącznika do wyżej wskazanej ustawy.

Załączniki:

1. wypis z m.p.z.p. (powyżej 5 stron),
2. wyrys z m.p.z.p. (1 x format A3),
3. legenda do m.p.z.p. (1 x format A4).

Otrzymują:

1. GreenWay Polska Sp. z o.o.
ul. Łużycka 3C,
81-537 Gdynia
2. a/a

Sprawę prowadzi: Tomasz Ambrozik
tel. (32) 4000-782



WÓJT GMINY RUDZINIEC

44-160 Rudziniec, ul. Gliwicka 26
tel.: 32 4000 700, fax: 32 739 06 14
www.rudziniec.pl, gmina@rudziniec.pl

Klauzula informacyjna dot. przetwarzania danych osobowych na podstawie obowiązku prawnego ciążącego na administratorze w zakresie wydawania wypisów i wyrysów z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy	
Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/45/W (ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych)	
Tożsamość administratora	Administrator: Gmina Rudziniec, a w jej imieniu Wójt Gminy Rudziniec, adres siedziby: ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec. W zakresie danych przetwarzanych w dokumentacji papierowej i innych zbiorach danych prowadzonych przez organ wydający jest Wójt Gminy
Dane kontaktowe administratora	Z administratorem można się skontaktować poprzez e-mail: gmina@rudziniec.pl, tel. 32 400-07- 04
Dane kontaktowe inspektora ochrony danych	Administrator - Gmina Rudziniec, a w jej imieniu Wójt Gminy Rudziniec, wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym może się Pan/Pani skontaktować poprzez tel. 32 400-07-23, e-mail: oc@rudziniec.pl Z inspektorem ochrony danych można się skontaktować we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz korzystania z praw związanych z przetwarzaniem danych
Cele przetwarzania i podstawa przetwarzania	Pana/Pani dane będą przetwarzane w celu wypełnienia obowiązku wynikającego z przepisu prawa - art. 6 ust. 1 lit. c RODO w zakresie: - wydania wypisu i wyrysów z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego / studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pana/Pani dane będą przetwarzane w związku z: - art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
Odbiorcy danych	Odbiorcami Pana/Pani danych osobowych będą: pełnomocnicy strony; podmioty obsługujące systemy informatyczne funkcjonujące w Urzędzie Gminy Rudziniec; podmioty realizujące przesyłki pocztowe
Przekazanie danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej	Pana/Pani dane nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani organizacji międzynarodowej
Okres przechowywania danych	Zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych Pana/Pani dane osobowe przechowywane będą w tut. Urzędzie przez 5 lat od zakończenia sprawy.
Prawa podmiotów danych	W związku z przetwarzaniem danych osobowych przysługuje Panu/Pani prawo do żądania od administratora danych: - dostępu do swoich danych osobowych, - sprostowania swoich danych osobowych, - usunięcia swoich danych osobowych, - ograniczenia przetwarzania swoich danych osobowych, - wniesienia sprzeciwu do przetwarzania swoich danych osobowych
Prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego	Przysługuje Panu/Pani prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych, którym w Polsce jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych w przypadku uznania, że przetwarzanie danych narusza przepisy rozporządzenia wskazanego na wstępie
Informacja o dowolności lub obowiązku podania danych	Podanie przez Pana/Panią danych osobowych jest obowiązkiem ustawowym. Konsekwencją ich niepodania będzie brak możliwości realizacji sprawy. Podanie przez Pana/Panią danych kontaktowych (numer telefonu, adres e-mail) jest dobrowolne, a ich niepodanie nie niesie za sobą żadnych konsekwencji, niemniej jednak ułatwi to sprawniejszą komunikację z wnioskodawcą
Informacja o zautomatyzowanym podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu	Pana/Pani dane nie będą przetwarzane dla zautomatyzowanego podejmowania decyzji, w tym profilowania, o którym mowa w art. 22 RODO

Sprawę prowadzi: Tomasz Ambrozik
tel. (32) 4000-782

UCHWAŁA Nr XIX/173/04 RADY GMINY RUDZINIEC
z dnia 5.07.2004 r.

w sprawie

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY
RUDZINIEC

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt .5 i art. 40 ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym (tekst jednolity, Dz. U. Nr 142 z 2001 r. poz. 1591 z późniejszymi zmianami) oraz art. 7, art. 18 ust. 2 pkt. 14, art. 26 i art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. Nr 15, z 1999 r. poz. 139 z późniejszymi zmianami), w związku z art. 85 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr. 80 z 2003r. poz. 717 z późniejszymi zmianami), na wniosek Wójta Gminy Rudziniec

RADA GMINY RUDZINIEC

u c h w a ł a

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RUDZINIEC
ZWANE DALEJ PLANEM, KTÓRY OBEJMUJE TERENY SOŁECTW:
CHECHŁO, ŁANY I FRAGMENT SOŁECTWA PŁAWNIOWICE

TREŚĆ UCHWAŁY ZAWARTA JEST W NASTĘPUJĄCYCH ROZDZIAŁACH:

- ROZDZIAŁ 1: Przepisy ogólne dotyczące regulacji dla obszaru objętego planem oraz zakresu obowiązywania rysunku planu
- ROZDZIAŁ 2: Tereny publiczne
- ROZDZIAŁ 3: Szczególne warunki zagospodarowania terenów wynikające z potrzeb ochrony środowiska w tym zakazy zabudowy
- ROZDZIAŁ 4: Obszary i obiekty chronione jako dobra ponadlokalne w ramach ochrony krajobrazu i wartości kulturowych
- ROZDZIAŁ 5: Przeznaczenie oraz warunki zabudowy i zagospodarowania terenów
- ROZDZIAŁ 6: Zasady i warunki podziału terenów na działki
- ROZDZIAŁ 7: Zasady obsługi w zakresie uzbrojenia terenu
- ROZDZIAŁ 8: Przepisy końcowe i przejściowe

ROZDZIAŁ 1 Przepisy ogólne dotyczące regulacji dla obszaru objętego planem oraz zakresu obowiązywania rysunku planu

§ 1

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwane dalej planem, obejmuje obszar w skład którego wchodzi teren sołectw: Chechło, Łany i fragment sołectwa Pławniowice w Gminie Rudziniec, których granice określa rysunek planu w skali 1 : 5000.
2. Rysunek planu obowiązuje w zakresie określonym uchwałą i jest jej integralną częścią w formie załącznika graficznego.

§ 2

Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu jest:

- 1) Uporządkowanie i modernizacja istniejącej zabudowy, uzupełnienia nową zabudową na działkach położonych przy istniejących uzbrojonych bądź przewidzianych do uzbrojenia dróg oraz wyznaczenie stref aktywizacji gospodarczej sołectw.
- 2) Ustalenie zasad wyposażenia w usługi, komunikację i uzbrojenie terenów z określeniem różnego rodzaju przestrzeni publicznych przy uwzględnieniu zasad ochrony wartości kulturowych i środowiska naturalnego.
- 3) Umożliwienie działalności różnorodnych podmiotów przy jednoczesnej minimalizacji wzajemnych konfliktów i optymalizacji korzyści wynikających ze wspólnych działań.

§ 3

Ileokroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) *planie* - należy przez to rozumieć ustalenia dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów sołectw: Chechło, Łany i fragmentu sołectwa Pławniowice w Gminie Rudziniec, o którym mowa w § 1ust. 1 niniejszej uchwały, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej,
- 2) *uchwale* - należy przez to rozumieć niniejszą Uchwałę Rady Gminy Rudziniec, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej,
- 3) *przepisach szczególnych i odrębnych* - należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi oraz ograniczenia w dysponowaniu terenem, wynikające z prawomocnych decyzji administracyjnych (art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego),
- 4) *rysunku planu* - należy przez to rozumieć rysunek planu na mapie w skali 1:5000, który stanowi integralną część planu i jest załącznikiem do niniejszej Uchwały.
- 5) *rysunkach pomocniczych* - należy przez to rozumieć rysunki pomocnicze Nr-1 i Nr-2 w skali 1: 5000 przedstawiające zasady obsługi w zakresie uzbrojenia terenów. Rysunki te są załącznikami graficznymi Nr-2 i Nr-3 do niniejszej uchwały,
- 6) *przeznaczeniu podstawowym* - należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym obszarze, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi,
- 7) *przeznaczeniu uzupełniającym* - należy przez to rozumieć przeznaczenie inne niż podstawowe, które uzupełnia lub wzbogaca przeznaczenie podstawowe,
- 8) *usługach nieuciążliwych* – należy przez to rozumieć funkcję usługową i produkcyjną jako działalność gospodarczą możliwą do prowadzenia na terenie działki budowlanej, której funkcjonowanie nie powoduje szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi, a stopień korzystania ze środowiska pozostaje na poziomie skutków wywołanych funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej (obiekty kultury, kultu, handlu, gastronomii, administracji, ochrony zdrowia i nieuciążliwego rzemiosła), z wykluczeniem działalności, której poziom korzystania ze środowiska przekracza granice posiadanej działki oraz narusza prawa osób trzecich),
- 9) *siedlisko rolnicze* - należy przez to rozumieć, że udział powierzchni i kubatury obiektów oraz urządzeń służących do produkcji rolniczej, będzie większy od powierzchni i kubatury zabudowy mieszkaniowej,
- 10) *dojazdach nie wydzielonych* - należy przez to rozumieć nie wydzielone na rysunku planu ciągłymi liniami rozgraniczającymi istniejące i konieczne do wykonania wewnętrzne drogi dojazdowe, które są i będą niezbędne dla zapewnienia dojazdów do działek i obiektów. Przebieg tych dojazdów może być korygowany i ustalany na etapie projektowania inwestycji, w tym projektów podziału terenu na działki budowlane.
- 11) *terenie* - należy przez to rozumieć teren o określonym przeznaczeniu podstawowym, wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi,
- 12) *obszarze* - należy przez to rozumieć obszar objęty planem.

§ 4

1. Przedmiotem ustaleń planu są tereny o przeznaczeniu podstawowym i urządzenia, oznaczone na rysunku planu następującymi symbolami:
 - 1) M -mieszkaniowo-usługowe – istniejącej zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej,
 - 2) Mn - mieszkaniowo-usługowe – nowej zabudowy jednorodzinnej,
 - 3) U - usług sieciowych:
 - a) US - usług sportu i rekreacji,
 - b) UK - usług kultu religijnego,
 - c) UO - usług oświaty,
 - d) UI - usług innych.
 - 4) KS - zaplecza komunikacji drogowej.
 - 5) OT - obsługi technicznej,
 - 6) SK - produkcyjno-usługowe i inżynierii – istniejące,
 - 7) SKn - produkcyjno-usługowe i inżynierii – nowe,
 - 8) EPn – eksploatacji powierzchniowej - nowe,
 - 9) ZC – cmentarza,

- 10) ZP- zieleni parkowej,
- 11) RZ - zieleni niskiej i wysokiej,
- 12) RL - lasów,
- 13) RP - pól uprawnych,
- 14) W - wód otwartych, cieków wodnych oznaczone symbolem Wc,
- 15) tereny komunikacji drogowej, oznaczone na rysunku planu symbolami:
 - A - autostrada,
 - G - droga główna,
 - Z - drogi zbiorcze,
 - L - drogi lokalne,
 - D - drogi dojazdowe,
 - Dw - drogi dojazdowe wewnętrzne.
- 16) zasady obsługi urządzeń infrastruktury technicznej, oznaczone na rysunku planu:
 - a) EN110kV, EN220kV -linie energetyczne wysokiego napięcia i ich strefy bezpieczeństwa ist/proj.
 - b) EN20kV -linie energetyczne średniego napięcia – ist/proj.
 - c) Tr - stacje transformatorowe,
 - d) Gw- gazociągi wysokiego ciśnienia i ich strefy.
2. Na terenach o których mowa w ust. 1, ustala i określa się przeznaczenie podstawowe i uzupełniające.
3. Tereny, o których mowa w ust. 1 mogą być w całości wykorzystane na cele zgodne z ich przeznaczeniem lub częściowo na cele przeznaczenia podstawowego i uzupełniającego, na zasadach ustalonych w dalszych przepisach.

§ 5

W rysunku planu obowiązują następujące oznaczenia graficzne:

1. Granica województwa, granica gminy oraz granica sporządzenia planu,
2. Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania z zastrzeżeniem podanym w § 4 ust. 2 i 3,
3. Ochrona wartości kulturowych i krajobrazu :
 - 1) obiekty chronione prawem na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
 - 2) obiekty chronione prawem miejscowym:
 - a) obiekty architektury i budownictwa,
 - b) obiekty przemysłowe w ewidencji,
 - c) kościoły w ewidencji,
 - d) kapliczki, krzyże przydrożne,
 - e) stanowiska archeologiczne,
 - f) drogi obsadzone,
 - g) historyczne szlaki komunikacyjne,
 - h) strefa ochrony konserwatorskiej B i strefy ekspozycji,
 - i) dominanta przestrzenna,
 - j) punkty widokowe.
4. Określenie przebiegu sieci i lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej.
5. Symbole identyfikacyjne terenów i urządzeń o których mowa w § 4,
6. Dodany do symboli identyfikacyjnych terenów o których mowa w § 4, dopisku "n" (np: SKn, Mn i EPn) oznacza, że w obrębie tych terenów będzie pobierana jednorazowa opłata z tytułu wzrostu wartości nieruchomości w wyniku uchwalenia planu, która jest określona w § 22 niniejszej uchwały.

§ 6

Podział terenów mieszkaniowo-usługowych i produkcyjno-usługowych na mniejsze działki, winien uwzględniać zasadę dostępności komunikacyjnej i zachowania innych ustaleń niniejszego planu odnoszących się do tego terenu.

§ 7

Warunki zabudowy i zagospodarowania terenów w decyzjach administracyjnych, należy

określać według zasad ustalonych w stosunku do terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi, o których mowa w § 4 z równoczesnym uwzględnieniem innych ustaleń planu.

§ 8

Na terenach, o których mowa w § 4 ust. 1 za wyjątkiem wód, lasów i podlegającej ochronie zieleni wysokiej, dopuszcza się lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, wewnętrznych ulic niezbędnych dla obsługi terenów oraz związanych z funkcjonowaniem tych terenów urządzeń rekreacyjnych i zieleni urządzonej.

§ 9

1. Plan zakłada przekształcenie istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów. W ustaleniach planu regulowane są działania powodujące zmianę stanu istniejącego, poprzez określenie przeznaczenia terenów oraz warunków ich zabudowy i zagospodarowania, przy uwzględnieniu własności nieruchomości, zasad ochrony środowiska oraz możliwości uzbrojenia terenów w tym dostępności komunikacyjnej.
2. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenów oraz obiektów (podkłady mapowe, nazwy) nie jest treścią ustaleń planu, lecz informacją o tym stanie.
3. Rysunki pomocnicze określają wyłącznie zasady uzbrojenia terenu i jako takie nie ustalają szczegółowego przebiegu oraz usytuowania sieci i urządzeń. Szczegółowe przebiegi sieci, lokalizacje urządzeń (w tym: średnice, moce, ciśnienie, przepustowość), pozostają do określenia w projekcie budowlanym i do ustalenia w decyzji pozwolenia na budowę. Warunkiem zgodności inwestycji z zakresu uzbrojenia terenu z niniejszym planem, jest utrzymanie zasad (w tym kierunków) uzbrojenia terenu określonych na rysunkach pomocniczych. Podane powyżej ustalenia, nie dotyczą istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia i związanych z nimi strefami bezpieczeństwa.

Rysunki pomocnicze dotyczą:

- 1) Rysunek pomocniczy Nr-1 pn. "Zasady obsługi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej", stanowi załącznik graficzny Nr-2 do uchwały.

Na rysunku tym występują oznaczenia:

- w - istniejąca i projektowana sieć wodociągowa,
- Ks - projektowana kanalizacja sanitarna -grawitacyjna,
- Ks - projektowana kanalizacja sanitarna -tłoczna,
- WZ - studnia głębinowa -ujęcia wody,
- NO - projektowane oczyszczalnie ścieków,
- P - projektowane przepompownie ścieków,
- SUW - stacja uzdatniania wody,
- Wc - wody otwarte, ciekły wodne

- 2) Rysunek pomocniczy Nr-2 pn. "Zasady zaopatrzenia w energię elektryczną i gaz," stanowi załącznik graficzny Nr-3 do uchwały.

Na rysunku tym występują oznaczenia:

- EN220kV - istniejąca linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia,
- EN110kV - istniejąca i projektowana linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia,
- EN20kV - istniejące i projektowane linie elektroenergetyczne 20kV,
- Tr - istniejące i projektowane stacje transformatorowe 20/04kV,
- Gw - istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia,
- Gs - projektowane gazociągi średniego ciśnienia,
- - istniejąca stacja redukcyjno-pomiarowa gazu,
- Tk - sieć telekomunikacyjna - (istniejąca),
- Tk - sieć telekomunikacyjna - kabel światłowodowy (projekt).

ROZDZIAŁ 2 Tereny publiczne

§ 10

1. Tereny publiczne są przeznaczone dla utrzymania i realizacji zadań publicznych przy założeniu nie naruszania stanu istniejącego terenów o funkcjach publicznych jak drogi o znaczeniu krajowym, powiatowym i lokalnym.
2. Do terenów, o których mowa w § 10 ust. 1 należą:

- 1) tereny usług, oznaczone na rysunku zmiany planu symbolami: US, UK, UO i UI,
- 2) tereny wyznaczone pod autostradę A-4 (01A/4- 2/2) i urządzenia towarzyszące tej autostradzie (KS),
- 3) tereny wyznaczone pod utrzymanie istniejących dróg głównych i zbiorczych o znaczeniu wojewódzkim i powiatowym, oznaczone na rysunku planu symbolami: 02-G1/2, 03-Z1/2, tereny przeznaczone pod: drogi lokalne L1/2 i drogi dojazdowe D1/2,
- 4) obiekty oraz urządzenia istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej, oznaczone na rysunku planu symbolem OT.
3. Usługi zlokalizowane na terenach publicznych, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej oraz ulice dojazdowe dla bezpośredniej obsługi terenów mieszkaniowo-usługowych, produkcyjno-usługowych - mogą być realizowane ze środków innych aniżeli budżetowe.

ROZDZIAŁ 3 Szczególne warunki zagospodarowania terenów wynikające z potrzeb ochrony środowiska, w tym zakaz zabudowy

§ 11

1. Położenie części obszaru objętego planem w dolinach rzeki Kłodnicy oraz dolinach potoków, występowanie dużych arealów pól oraz terenów łąk i pastwisk, nakazuje utrzymanie otwartych terenów rolnych.
2. W ramach otwartych terenów szczególnej ochronie podlegają obszary pól uprawnych, w tym łąk i pastwisk.

§ 12

1. Do głównego systemu przyrodniczego rejonu i gminy, zalicza się tereny, dla których ustala się zakazy i ograniczenia dotyczące lokalizacji nowej zabudowy. Tereny te oznaczone są na rysunku planu symbolami: RL, RP i RZ

§ 13

Uwzględniając potrzeby ochrony zdrowia ludzi i środowiska przyrodniczego, funkcjonowania terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz ustaleń zawartych w § 11 i § 12, określa się ogólne zakazy oraz zasady i nakazy dla wszystkich terenów objętych planem:

1. Zakazy obowiązują dla:
 - 1) realizacji i użytkowania obiektów budowlanych i urządzeń, uciążliwych dla sąsiednich terenów,
 - 2) realizacji i użytkowania obiektów budowlanych i urządzeń emitujących zanieczyszczenia w ilościach przekraczających wartości dopuszczalne, określone w przepisach ochrony środowiska (w tym dla zdrowia ludzi),
 - 3) realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedażowej powyżej ustalonej w art. 10 ust. 1 pkt. 1 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym,
 - 4) gromadzenia odpadów z wyjątkiem odpadów wytworzonych w wyniku działalności prowadzonej na własnym terenie, przeznaczonych do wykorzystania na tym terenie (z dopuszczeniem zbierania odpadów na terenach SK i SKn i terenach OT); z zastrzeżeniem, że okres gromadzenia takich odpadów nie może być dłuższy niż wynika to z obowiązujących przepisów szczególnych z zakresu gospodarki odpadami,
 - 5) składowania odpadów, w tym niebezpiecznych dla środowiska, z dopuszczeniem wykorzystania odpadów nie oddziałujących negatywnie na środowisko do rekultywacji wyrobiska po eksploatacji piasku,
 - 6) prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej powodującej zanieczyszczenie wód powierzchniowych i wód gruntowych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
 - 7) nieuzasadnionej likwidacji wysokiego drzewostanu,
 - 8) zabudowy doliny rzeki Kłodnicy oraz dolin potoków i cieków wodnych, za wyjątkiem sieci i urządzeń związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, gdzie lokalizacja oczyszczalni/ przepompowni ścieków lub innych obiektów i urządzeń w podanych powyżej dolinach, wymaga uwzględnienia przepisów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej określonych w przepisach szczególnych.
2. Zasady i nakazy obowiązują:
 - 1) dla ograniczenia niskiej emisji do atmosfery ustala się:

- a) ograniczenie wznoszenia kotłowni oraz innych źródeł energii cieplnej bazujących na nieekologicznych procesach spalania,
- b) zalecenie stosowania czystych nośników energii dla celów grzewczych i przygotowania posiłków, poprzez zastosowanie najnowocześniejszych dostępnych technologii i urządzeń.
- 2) dla realizacji zainwestowania terenów, wymagane jest zapewnienie osobom niepełnosprawnym dostępności do następujących terenów i obiektów:
 - a) komunikacja: ulice, parkingi, ścieżki ruchu pieszego,
 - b) związanych z obsługą ludności,
 - c) rekreacyjno-wypoczynkowych.
- 3) w stosunku do cieków wodnych- ustala się nakaz ochrony brzegów cieków i wysokich brzegów dolin tych cieków.
- 4) w przypadku naruszenia w ramach realizacji inwestycji lub użytkowania terenów, linii brzegowej urządzeń hydrotechnicznych, melioracji szczegółowej t.j. rowów otwartych i drenażu, wymagana jest przebudowy urządzeń istniejących oraz budowy nowych. Działania związane z naprawą względnie z budową nowych urządzeń melioracyjnych, należy wykonywać w uzgodnieniu z administratorem tych urządzeń.
- 5) ustala się nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy danego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.

ROZDZIAŁ 4 Obszary i obiekty chronione jako dobra ponadlokalne w ramach ochrony krajobrazu i wartości kulturowych

§ 14

1. Tereny ochrony krajobrazu:

- 1) tereny lasów, parków, cmentarzy oznaczone symbolem: -RL, ZP i ZC,
- 2) tereny pól uprawnych, w tym łąki i pastwiska, oznaczone symbolami: RP i RZ
- 3) wody otwarte oznaczone symbolem: W.

2. Obiekty i zespoły podlegające ochronie wartości kulturowych na terenie sołectwa **Chechło**:

- 1) Obiekty wpisane do rejestru zabytków, chronione prawem na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

Adres	Rodzaj	Data powstania	Nr rejestru
ul. Piękna	dwór	ok. 1800 r.	313/60
ul. Piękna 5	grodzisko	średniowiecze	962/68

2) Obiekty architektury i budownictwa, chronione prawem miejscowym:

Adres	Rodzaj	Data powstania	Wartości kulturowe
północno zachodnia część cmentarza	kaplica p.w. św. Jana Nepomucena	ok. 1800 r.	regionalne
ul. Piękna	kościół p.w. św. Walentego	XIX/XX w.	lokalne
ul. Górna d. folwark	czworak	4 ćw. XIX w.	lokalne
ul. Górna d. folwark	spichlerz dworski	4 ćw. XIX w.	lokalne
ul. Górna d. folwark	stajnia	poł. XIX w.	lokalne
ul. Górna d. folwark	2 stodoły	poł. XIX w.	lokalne
ul. Górna d. folwark	obora	poł. XIX w.	lokalne
ul. Piękna 6	dom	poł. XIX w.	lokalne
ul. Piękna 8	dom wraz z budynkiem gospodarczym	poł. XIX w.	lokalne
ul. Piękna 10	d. szpital, ob. dom mieszkalny	1860 r.	lokalne, przebudowany
ul. Piękna 20	dwie stodoły	XIX/XX w.	lokalne

3) Krzyże i kapliczki przydrożne, chronione prawem miejscowym:

Lokalizacja	Rodzaj	Data powstania	uwagi
ul. Parkowa /Strażacka	krzyż przydrożny z postacią Ukrzyżowanego i figurą Matki Boskiej w niszy	pocz. XX w.	metalowy płótek

4) Parki, cmentarze i aleje, chronione prawem miejscowym:

Lokalizacja	Rodzaj	Czas powstania	Uwagi
ul. Piękna	cmentarz przykościelny	XV w.	rzeźby wolnostojące, relikty starych nagrobków
ul. Rolnicza	cmentarz		aleja modrzewiowa
ul. Górna	park dworski	XIX w.	krajobrazowy, założony przez Eugeniusza von Koppego
na południowy wschód od wsi	aleja		brzozy czarne

5) Obiekty techniki, chronione prawem miejscowym:

Lokalizacja	Rodzaj	Czas powstania	Uwagi
ul. Rolnicza na granicy zabudowy	transformator słupowy	pocz. XX w.	

6) Stanowiska archeologiczne, chronione prawem miejscowym:

Nr stan. w obrębie obszaru AZP	Nr stan. w obrębie miejscowości	Typ stanowiska	Przynależność chronologiczna, kulturowa
Obszar 95-42			
3	1	cmentarzysko	epoka brązu, kultura łużycka
4	3	ślad osadnictwa	wczesne średniowiecze
2	4	grodzisko	XIV w.

7) Strefy ochrony konserwatorskiej:

Strefa "B" pośredniej ochrony konserwatorskiej, obejmująca obszar podlegający rygorom w zakresie utrzymania zasadniczych elementów rozplanowania istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charakteru i skali nowej zabudowy zespół folwarczny w granicach ogrodu.

3. Obiekty i zespoły podlegające ochronie wartości kulturowych na terenie sołectwa Łany i fragmentu sołectwa Pławniowice:

1) obiekty architektury i budownictwa, chronione prawem miejscowym:

Adres	Rodzaj	Data powstania	Wartości kulturowe
ul. Pyskowicka/ Klubowa/ Młyńska	kaplica	1877	lokalne
ul. Młyńska 44	spichlerz	początek XX w.	nieużytkowany, lokalne
ul. Młyńska 33	dom	pocz. XX w.	lokalne
ul. Pyskowicka 32	dom	XIX/XX w.	lokalne
ul. Kłodnicka 3	chałupa z oborą i wozownią	1 poł. XIX w.	lokalne
ul. Kłodnicka 17	chałupa ze stajnią i stodołą	1826	lokalne
ul. Pyskowicka d.folwark	stodoła	2 poł. XIX w.	lokalne
ul. Pyskowicka d.folwark	czworak	2 poł. XIX w.	lokalne

ul. Pyskowicka d.folwark	stajnia	2 poł. XIX w.	lokalne
ul. Pyskowicka d.folwark	wozownia	2 poł. XIX w.	częściowo w ruinie

2) Krzyże i kapliczki przydrożne, chronione prawem miejscowym:

Lokalizacja	Rodzaj	Data powstania	uwagi
pod lasem	kaplica św. Jana Nepomucena	ok. 1780 r.	

3) Obiekty techniki, chronione prawem miejscowym:

Lokalizacja	Rodzaj	Czas powstania	Uwagi
ul. Młyńska 31	młyn	pocz. XX w.	opuszczony, popada w ruinę
ul. Pyskowicka	transformator słupowy	k. XIX w.	
na południe od wsi	Kanał Gliwicki	k. XVIII- I, 30. XX w.	na śladzie Kanału Kłodnickiego

4) Stanowiska archeologiczne, chronione prawem miejscowym:

Nr stan. w obrębie obszaru AZP	Nr stan. w obrębie miejscowości	Typ stanowiska	Przynależność chronologiczna, kulturowa
Obszar 95-42			
24	1	śląd osadnictwa	kultura łużycka, epoka brązu
25	2	śląd osadnictwa	kultura łużycka, okres halsztacki
26	3	śląd osadnictwa	kultura łużycka, epoka brązu
27	4	śląd osadnictwa	kultura łużycka, epoka brązu
29	5	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	kultura łużycka, epoka brązu kultura przeworska, okres wpływów rzymskich średniowiecze
31	6	punkt osadniczy	średniowiecze
32	7	śląd osadnictwa punkt osadniczy	kultura łużycka, okres halsztacki (?) późne średniowiecze
30	8	śląd osadnictwa	kultura łużycka, epoka brązu
35	9	punkt osadniczy	kultura przeworska, okres wpływów rzymskich
38	10	cmentarzysko punkt osadniczy	kultura łużycka, okres halsztacki późne średniowiecze
39	11	punkt osadniczy punkt osadniczy	kultura łużycka, epoka brązu późne średniowiecze
40	12	śląd osadnictwa śląd osadnictwa punkt osadniczy	kultura łużycka, okres halsztacki kultura przeworska, okres wpływów rzymskich późne średniowiecze
28	13	punkt osadniczy	kultura łużycka, epoka brązu
43	16	punkt osadniczy punkt osadniczy punkt osadniczy	epoka kamienia kultura łużycka, okres halsztacki średniowiecze

Nr stan. w obrębie obszaru AZP	Nr stan. w obrębie miejscowości	Typ stanowiska	Przynależność chronologiczna, kulturowa
37	17	punkt osadniczy	kultura łużycka
42	18	punkt osadniczy punkt osadniczy	epoka kamienia epoka brązu
33	19	punkt osadniczy	kultura łużycka, okres halszacki
23	20	cmentarzysko	kultura łużycka, okres halszacki
41	21	punkt osadniczy	kultura łużycka, epoka brązu
36	22	skarb	średniowiecze
21	23	punkt osadniczy	późne średniowiecze
20	24	punkt osadniczy	późne średniowiecze
34	25	punkt osadniczy ślad osadnictwa ślad osadnictwa	okres halszacki wczesne średniowiecze późne średniowiecze
22	26	ślad osadnictwa	późne średniowiecze

5) Strefy ochrony konserwatorskiej:

Strefa "E"

Strefa ochrony ekspozycji sylwety wsi (z jej dominantami) i charakterystycznych jej fragmentów (z wyznaczonych miejsc i punktów widokowych oraz odcinków tras komunikacyjnych).

ekspozycja sylwety wsi z drogi do Rudzińca. Ekspozycja sylwety wsi z wiaduktu z autostrady A-4 Gliwice – Wrocław

Na obszarze strefy szczególny nacisk należy położyć na ochronę zachowanych dotychczas widoków. Wszelka nowo powstająca zabudowa kubaturowa w strefie (także kształtowanie wysokiej zieleni) powinna posiadać odpowiednią skalę oraz gabaryty nie zagrażające ekspozycji widokowej zespołów zabudowy o wartościach kulturowych.

Strefa "W"- strefa ochrony archeologicznej:

Granice strefy wyznaczają: rzeka Kłodnica, droga szybkiego ruchu Gliwice - Wrocław, ul. Pyskowska, droga do Rudzińca. Strefą objęto terasę Kłodnicy o śladach intensywnego osadnictwa w całym okresie pradziejów i średniowiecza.

Wszelkie prace ziemne w tym też przekładki i realizacja podziemnych ciągów infrastruktury technicznej mogą odbywać się tylko pod warunkiem nadzoru archeologicznego.

§15

1. Ochrona terenów wymienionych w § 14 polega na zakazie ich likwidacji, lokalizacji obiektów i urządzeń zmieniających ustalone w niniejszej uchwale funkcje podstawowe uzupełniające oraz naruszających skalę chronionego krajobrazu.
2. Dla ochrony wartości wynikających z jednorodnych cech architektonicznych wprowadza się nakaz budowy obiektów o podobnym charakterze oraz stosowanie wpisanych w krajobraz jednolitych przykryć dachowych.
3. W przypadku prowadzenia prac remontowych i adaptacyjnych, na obiektach objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
4. W przypadku prowadzenia prac remontowych i adaptacyjnych, na obiektach objętych ochroną w niniejszym planie, należy uzyskać opinię konserwatorską.
5. W przypadku koniecznych wyburzeń obiektów sprzed 1945 r, należy każdorazowo uzyskać pozytywną opinię konserwatorską oraz wykonać dla nich konieczną dla celów archiwalnych dokumentację konserwatorską.
6. Prace ziemne w obrębie stanowiska archeologicznego, winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi.
7. Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowiska archeologicznego powinny mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
8. Punkty widokowe, wyznaczono w miejscach gdzie szczególny nacisk należy położyć na ochronę zachowanych dotychczas widoków. Wszelka nowo powstająca zabudowa kubaturowa widoczna

z tych punktów (także kształtowanie niskiej i wysokiej zieleni) powinna posiadać odpowiednią skalę oraz gabaryty wymagane dla zachowania i kształtowania ekspozycji widokowej z uwzględnieniem innych ustaleń uchwały.

ROZDZIAŁ 5 Przeznaczenie oraz warunki zabudowy i zagospodarowania terenów

§ 16

I - STREFA M i Mn z wyłączeniem terenów grupy "0"- komunikacyjne:

1. Tereny M - utrzymanie, przebudowa, rozbudowa i uzupełnienia istniejącej zabudowy

1) Przeznaczenia podstawowe:

- a) zabudowa mieszkaniowo-usługowa,

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) budynki gospodarcze i inwentarskie oraz garaże,
- b) obiekty i nieuciążliwe urządzenia usługowe,
- c) obiekty i sieci uzbrojenia terenu, miejsca postojowe,
- d) zieleni i ogrody przydomowe,
- e) dojazdy nie wydzielone.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz gospodarczej z dopuszczeniem modernizacji, przebudowy i uzupełnienia, rozbudowy i zmiany przeznaczenia budynków,
- b) uzupełnienia w drugich i kolejnych liniach istniejących ciągów zabudowy, zabudowaniami o podobnym charakterze,
- c) dla jednego obiektu (na nowej działce), powierzchnia zabudowana działki nie powinna przekraczać 60% ogólnej pow. działki. W przypadku wymiany lub modernizacji istniejącej zabudowy, uzupełniania istniejącego ciągu zabudowy, dopuszcza się przekroczenie wskaźnika wielkości powierzchni zabudowy do 70% ogólnej pow. działki,
- d) maksymalna wysokość budynków mieszkalnych i usługowych do 12,0 m. (do 3,0 kondygnacji nadziemnych, łącznie z użytkowymi poddaszami), liczona od poziomu gruntu do kalenicy dachu. Przy przebudowie istniejącej i dla nowej zabudowy, dopuszcza się realizację dominant wysokościowych (np. wieżyczki) o wysokości nie przekraczającej jednej mieszkalnej kondygnacji, licząc od kalenicy dachu, a dla zabudowy istniejącej, dopuszcza się nadbudowę związaną ze zmianą konstrukcji dachowej,
- e) preferowane formy dachów, symetryczne dwuspadowe z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,
- f) maksymalna wysokość budynków gospodarczych do 9,0 m. (do 2,0 kondygnacji nadziemnych łącznie z użytkowymi poddaszami), liczona od poziomu gruntu do kalenicy dachu. Preferowane formy dachów symetryczne dwuspadowe z dopuszczeniem jednospadowych o kącie pochylenia od 15° do 30° lub o formach zbliżonych do budynków mieszkalnych. Dla budynków inwentarskich i składowych dopuszcza się zwiększenie wysokości do 15,0 m, liczonej od poziomu gruntu do kalenicy dachu,
- g) zalecana kolorystyka przykryć dachowych budynków mieszkalnych i gospodarczych: czerwona, czerwono-brązowa lub brązowa, kolorystyka tynków: jasna, stonowana,
- h) dla zabudowy usługowej, zapewnienie miejsc parkingowych w obrębie posiadanej działki poza jezdniami dróg,
- i) obsługa komunikacyjna i uzbrojenie terenów od strony istniejących dróg i dojazdów,
- j) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 17.
- k) dla terenów ogrodzonych zaleca się cofnięcie bram wjazdowych na odległość min. 4,0 m od ogrodzenia,
- l) dopuszcza się sytuowanie budynków w granicy własności pod warunkiem nie ograniczania możliwości zabudowy i użytkowania działki sąsiedniej z uwzględnieniem stanu istniejącego i projektowanego oraz w przypadku kiedy występuje wspólnota interesów właścicieli nieruchomości dla łączenia różnego rodzaju zabudowy, z uwzględnieniem zasad określonych w przepisach szczególnych.

- 4) W ramach przeznaczenia o którym mowa w pkt. 1 i 2, w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej, dopuszcza się realizację usług wbudowanych lub odrębnych obiektów usługowych towarzyszących zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej przy zachowaniu następujących wymogów:
- a) lokalizacja usług nie może powodować zmiany charakteru otoczenia i obniżenia jego estetyki (szczególnie staranne rozwiązania architektoniczne w odniesieniu do obiektów usługowych, gabarytem i formą nawiązujące do zabudowy mieszkaniowej jak określono w pkt. 2 i 3). Jako nieuciążliwe uznaje się usługi lub obiekty produkcji rolniczej, których niekorzystny wpływ na środowisko zamyka się wewnątrz obiektu oraz nie przekracza granicy posiadanej przez inwestora działki,
 - b) wysokość zabudowy usługowej do 12,0 m, licząc od poziomu gruntu do kalenicy dachu,
 - c) przeznaczenie min. 20 % ogólnej pow. działki pod zieleń urządzoną,
 - d) zapewnienie miejsc postojowych w granicach działki,
 - e) pozostałe ustalenia jak określono w pkt. 3 ppkt. d do f.

5) Zakazy:

- a) zabudowa nowej działki powyżej 60 % ogólnej powierzchni,
- b) użytkowania obiektów kubaturowych bez uprzedniego uzbrojenia terenu, szczególnie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

2. Tereny: Mn - nowa zabudowa mieszkaniowo-usługowa

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) zabudowa mieszkaniowa,
- b) zabudowa gospodarcza (garaże, budynki pomocnicze za wyjątkiem dużych budynków inwentarskich) oraz dojazdy,
- c) zieleń i ogrody przydomowe.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) zabudowa dla prowadzenia działalności usługowej w ramach usług nieuciążliwych - z wykluczeniem lokalizacji nowych hurtowni, usług produkcyjnych oraz warsztatów powodujących zwiększenie ruchu samochodowego,
- b) uzbrojenie działki.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) realizacja zabudowy mieszkaniowej na nowych terenach jako kontynuacja rozwoju zabudowy istniejącej, w oparciu o konieczny do zrealizowania układ ulic dojazdowych,
 - b) zachowanie linii rozgraniczających ulic oraz linii zabudowy jak określono w § 17 uchwały,
 - c) nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w formie wolnostojącej, bliźniaczej, szeregowej lub atrialnej i towarzysząca jej zabudowa usługowa o wysokości do 12,0 m, (do 3 kondygnacji), licząc od poziomu gruntu do kalenicy dachu) z dopuszczeniem realizację dominant wysokościowych (np. wieżyczki) o wysokości nie przekraczającej jednej mieszkalnej kondygnacji, licząc od kalenicy dachu,
 - d) zabudowa gospodarcza, w tym garaże o wysokości do 9,00 m. (do 2,0 kondygnacji), licząc od poziomu gruntu do kalenicy dachu),
 - e) preferowane formy dachów: symetryczne dwuspadowe bądź czterospadowe z dopuszczeniem dachów naczółkowych. Zalecany kąt pochylenia połaci dachowych budynków mieszkalnych i usługowych 30-45°, budynków gospodarczych 15-30°. Zalecana kolorystyka dachów: czerwony, czerwono-brązowy, brązowy, lub ciemno szary, kolorystyka tynków: jasna, stonowana. Dla obiektów usługowych, gospodarczych, infrastruktury technicznej i zabudowy atrialnej, dopuszcza się dachy o niższym nachyleniu,
 - f) zastosowanie innych form dachu aniżeli preferowane i zalecane w pkt. e), wymaga spełnienia warunku zachowania jednorodności rozwiązań w skali zespołu lub ciągu ulicznego,
 - g) adaptacja pomieszczeń bądź realizacja odrębnych obiektów usługowych, w tym biurowych jako towarzyszących zabudowie mieszkaniowej, nie może powodować szkodliwych oddziaływań dla zdrowia ludzi i środowiska oraz zmiany charakteru otoczenia i obniżenia jego estetyki.
- Wymagane rozwiązania architektoniczne obiektów usługowych, gabarytem i formą nawiązujące do zabudowy mieszkaniowej,

- h) realizacja usług, wymaga zapewnienia miejsc parkingowych w ramach posiadanej działki,
 - i) w obrębie działek zabudowy jednorodzinnej bliźniaczej i wolnostojącej, przeznaczenie min. 35% ich ogólnej powierzchni pod zielen biologicznie czynną,
 - j) w obrębie działek zabudowy jednorodzinnej szeregowej i atrialnej, przeznaczenie min. 30% ich ogólnej powierzchni pod zielen biologicznie czynną,
 - k) dopuszcza się sytuowanie budynków w granicy własności pod warunkiem nie ograniczania możliwości zabudowy i użytkowania działki sąsiedniej oraz w przypadku kiedy występuje wspólnota interesów właścicieli nieruchomości dla łączenia różnego rodzaju zabudowy, z uwzględnieniem zasad określonych w przepisach szczególnych.
 - l) minimalna linia zabudowy nowych budynków mieszkalnych 5,00 m. od linii rozgraniczających ulic dojazdowych,
 - ł) podział terenów na poszczególne działki może się odbywać, z uwzględnieniem ustaleń podanych w rozdziale 6 uchwały,
 - m) składowanie odpadów stałych komunalnych do kontenerów z dopuszczeniem lokalizowania kontenerów przy granicy, wspólnie z sąsiadem, w formie obudowanych osłon wkomponowanych w ogrodzenie.
- 4) Zakazy:
- a) realizacja szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi obiektów i urządzeń oraz realizacja obiektów i urządzeń związanych z ruchem szczególnie ciężkich pojazdów samochodowych o ładowności powyżej 3,5 tony, które powodują emisję spalin, zwiększenie hałasu, tarasowanie i niszczenie ulic dojazdowych,
 - b) dla zabudowy jednorodzinnej bliźniaczej i wolnostojącej, zabudowa działki powyżej 60% jej ogólnej powierzchni,
 - c) dla zabudowy jednorodzinnej szeregowej i atrialnej, zabudowa działki powyżej 70% jej ogólnej powierzchni,
 - d) zabudowa usługowa towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, powyżej 40% ogólnej dopuszczanej do zabudowy powierzchni działki,
 - e) użytkowania mieszkań i usług bez uprzedniego wykonania wyposażenia terenu w niezbędną infrastrukturę techniczną,
 - f) budowy zblokowanych garaży jednokondygnacyjnych oraz tymczasowych obiektów budowlanych,
 - g) likwidacji potoków i cieków wodnych oraz towarzyszącej tym ciekom zieleni niskiej i wysokiej,
 - h) odprowadzania do cieków wodnych ścieków deszczowych z parkingów i dróg, bez ich wstępnego oczyszczenia,
 - i) realizacji wyniesionych parterów o wysokości podmurówki powyżej 1,40 m, licząc od poziomu gruntu,
 - j) realizacja od strony ulic, pełnego ogrodzenia za wyjątkiem sytuacji dopuszczonych w przepisach szczególnych.

II - STREFA "U" i "KS" usługi z wyłączeniem terenów grupy "0" - komunikacyjne:

US 1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) usługi sportu i rekreacji

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) obiekty zaplecza administracyjno-socjalnego,
- b) parkingi i garaże, dojazdy nie wydzielone.
- c) urządzenia i sieci uzbrojenia terenu,
- d) zielen towarzysząca usługom.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie i przebudowa istniejących usług,
- b) zapewnienie potrzeb parkingowych w ramach działki,
- c) przy przebudowie i rozbudowie obiektów towarzyszących, preferowane formy dachów: dwuspadowe symetryczne z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,
- d) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia działki od strony ulicy-drogi D1/2,

- e) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 17.
- UK**
- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) usługi kultu religijnego.
 - 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) obiekty zaplecza administracyjno-socjalnego,
 - b) parkingi i garaże, dojazdy nie wydzielone.
 - c) urządzenia i sieci uzbrojenia terenu,
 - d) zieleni towarzysząca usługom.
 - 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie istniejących usług, ,
 - b) zapewnienie potrzeb parkingowych w ramach działki,
 - c) przy przebudowie i rozbudowie,
 - e) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia działki od strony ulicy-drogi L1/2
 - f) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 17.
- UO**
- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) usługi oświaty,
 - b) zabudowa mieszkaniowa.
 - 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) obiekty zaplecza administracyjno-socjalnego,
 - b) parkingi i garaże, dojazdy nie wydzielone.
 - c) urządzenia i sieci uzbrojenia terenu,
 - d) zieleni towarzysząca usługom.
 - 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie, przebudowa i rozbudowa istniejących usług, z dopuszczeniem zmiany funkcji i realizacji nowych usług,
 - b) zapewnienie potrzeb parkingowych w ramach działki,
 - c) przy przebudowie i rozbudowie, preferowane formy dachów: dwuspadowe symetryczne z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,
 - d) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia działki od strony ulicy-drogi L1/2,
 - e) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 17.
- UI**
- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) usługi inne (w tym usługi sieciowe jak: handel gastronomią, rzemiosło i inne).
 - 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) obiekty zaplecza administracyjno-socjalnego,
 - b) parkingi i garaże, dojazdy nie wydzielone.
 - c) urządzenia i sieci uzbrojenia terenu,
 - d) zieleni towarzysząca usługom.
 - 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie, przebudowa i rozbudowa istniejących usług, z dopuszczeniem realizacja nowych usług,
 - b) zapewnienie potrzeb parkingowych w ramach działki,
 - c) przy przebudowie i rozbudowie, preferowane formy dachów: dwuspadowe symetryczne z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,
 - d) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia działki od strony ulicy-drogi 02-G1/2,
 - e) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 17.
- KS**
- 1) Przeznaczenie podstawowe
 - a) tereny usług (Miejsce Obsługi Podróżnych) przy autostradzie A-4,
 - b) parkingi.
 - 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) uzbrojenie terenu,
 - b) zieleni towarzysząca obiektom kubaturowym i miejscom postojowym,

- c) rekreacja i wypoczynek.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) realizacja usług związanych z obsługą podróżnych, w tym zaplecza komunikacji samochodowej z zielenią towarzyszącą,
 - b) program usług i zaplecza komunikacji samochodowej, w dostosowaniu do programu zagospodarowania autostrady A-4,
 - c) przy projektowaniu obiektów usługowych, preferowane formy dachów: dwuspadowe symetryczne z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,
 - d) przy projektowaniu zagospodarowania terenu, należy uwzględnić odległości od ściany lasu spełniające wymogi ochrony przeciwpożarowej,
 - e) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia działki od strony autostrady,
 - f) dopuszcza się lokalne rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
 - g) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, zgodnie z programem zagospodarowania autostrady.
- 4) Zakazy:
 - a) zagospodarowanie terenów w sposób stwarzający zagrożenie pożarowe

OT

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) obiekty i urządzenia obsługi technicznej, w tym odprowadzania i oczyszczania ścieków (lokalna oczyszczalnia lub przepompownia ścieków) oraz urządzenia zaopatrzenia w wodę.
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) administracja i zaplecze techniczne,
 - b) zieleni urządzona i izolacyjna
- 3) Nakazy:
 - a) zapewnienie jak największej sprawności urządzeń odprowadzenia i oczyszczania ścieków,
 - b) ograniczenie uciążliwości do granicy terenu przeznaczenia podstawowego oraz strefy ograniczonego użytkowania do terenów RZ, RP, W.

III – STREFA “ZC”, “ZP” i “RL” z wyłączeniem terenów grupy “0”- komunikacyjne:

ZC

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) teren cmentarza, miejsce pochówku zmarłych.
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu, strefa wokół cmentarza o szerokości 50,0 z wykorzystania terenu (utrzymanie istniejącej w strefie zabudowy) położonego w strefie, w oparciu o przepisy szczególne,
 - b) utrzymanie zespołu przy założeniu zachowania istniejącego drzewostanu,
 - c) zespół objęty ochroną konserwatorską w planie miejscowym.
- 3) Zakazy:
 - a) nieuzasadnionej względami bezpieczeństwa i zabiegami pielęgnacyjnymi, likwidacji istniejącego drzewostanu,
 - b) lokalizacji obiektów kubaturowych o innej funkcji aniżeli obsługa miejsca pochówku zmarłych.

ZP

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) tereny zieleni wysokiej w strefie “B” pośredniej ochrony konserwatorskiej .
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie przestrzeni zieleni o charakterze zabytkowego parku,
 - b) ochrona i uporządkowanie zespołu przy założeniu utrzymania i uzupełnienia istniejącego drzewostanu,
- 4) Zakazy:
 - a) nieuzasadniona względami bezpieczeństwa i zabiegami pielęgnacyjnymi, likwidacja istniejącego

drzewostanu,

- b) lokalizacja nowych obiektów kubaturowych oraz nie przestrzegania innych ustaleń dla strefy "B" ochrony konserwatorskiej.

RL

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) tereny zieleni wysokiej o charakterze leśnym.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) otuliny cieków wodnych.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie przestrzeni zieleni wysokiej, w tym leśnej,
b) wykonywanie prac na terenie lasów zgodnie z aktualnie obowiązującymi ustawami dotyczącymi ochrony przyrody i o lasach. Zaleca się stosowanie poza ustawowych form ochrony przyrody jak:
- ochrona drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- ochrona drzewostanów nasiennych wyłączonych i gospodarczych,
- ochrona drzewostanów zachowawczych,
- ochrona miejsc kultu religijnego o charakterze historycznym.

4) Zakazy:

- a) likwidacja lub ograniczanie terenów leśnych.

IV – tereny "SK" i "EP" z wyłączeniem terenów grupy "0" - komunikacyjne:

Tereny: SK- utrzymanie, przebudowa, rozbudowa i uzupełnienia istniejącej zabudowy

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) zabudowa gospodarcza, usługowo-produkcyjna.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) zabudowa mieszkaniowa,
b) usługi, administracja,
c) ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu.
d) dojazdy.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie założenia urbanistyczno architektonicznego o charakterze zabytkowym,
b) utrzymanie, uporządkowanie i przebudowa zespołów, w tym zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem zmiany funkcji obiektów pod warunkiem zachowania wymogów ochrony konserwatorskiej,

4) Zakazy:

- a) naruszenie założenia urbanistyczno architektonicznego zespołów oraz nie przestrzegania innych ustaleń ochrony konserwatorskiej.

Tereny SKn - nowe tereny

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) zabudowa usługowo- produkcyjna i inżynierii,
b) usługi inne.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) obiekty zaplecza administracyjno-socjalnego,
b) parkingi i garaże oraz dojazdy nie wydzielone,
c) urządzenia i sieci uzbrojenia terenu.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) zabudowa obiektami kubaturowymi do 50% ogólnej pow. terenu,
b) przeznaczenie min. 15 % ogólnej pow. działki pod zieleni urządzoną,
c) zapewnienie realizacji potrzeb parkingowych w ramach działki,
d) maksymalna wysokość budynków do 18,0m (do 3 kondygnacji nadziemnych), łącznie z użytkowymi poddaszami, liczona od poziomu gruntu do kalenicy dachu,
e) preferowane formy dachów, dwuspadowe symetryczne z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,
f) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia terenów od strony dróg: 02-G1/2 i 03-Z1/2,

g) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 17.

4) Zakazy:

- a) użytkowanie obiektów bez zapewnienia sprawnej gospodarki wodno-ściekowej,
- b) naruszenie linii rozgraniczających i linii zabudowy dróg.

Tereny EPn - eksploatacji piasku

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) eksploatacja piasku, w okresie przejściowym,
- b) docelowo – użytki rolne, zieleń leśna lub rekreacja i wypoczynek.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) drogi dojazdowe i parkingi, oraz urządzenia i sieci uzbrojenia związane w okresie przejściowym z obsługą eksploatacji piasku, a po rekultywacji w kierunku rolno-leśnych użytków zielonych,

3) Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu :

- a) eksploatacja piasku nie może powodować ujemnego oddziaływania w stosunku do sąsiednich użytków rolnych.
- b) realizacja i etapowanie eksploatacji piasku winno uwzględniać rzędne wysokościowe istniejących dróg dojazdowych,
- c) miejsca postojowe dla potrzeb obiektów związanych z funkcjonowaniem eksploatacji piasku, należy uwzględnić w ramach posiadanej działki,
- d) obsługa terenu EPn transportem samochodowym w okresie przejściowym poprzez istniejącą drogę dojazdową,
- e) rekultywacja terenu wyrobiska na bieżąco etapami, w kierunku zieleni (rolno-leśnym) z dopuszczeniem rekreacji i wypoczynku.

4) Zakazy:

- a) naruszenie systemu hydrograficznego Kłodnicy i jej dopływów.

V - STREFA "RP i RZ" z wyłączeniem terenów grupy "0"- komunikacyjne:

RP

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) tereny pól uprawnych.
- b) ogrody

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu,
- b) dojazdy nie wydzielone.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie zespołów pól uprawnych, z dopuszczeniem utrzymania i realizacji siedlisk rolniczych. Realizacja siedlisk rolniczych, wymaga dostępności działek z istniejących dróg lokalnych i dojazdowych oraz spełnienia warunków określonych dla terenów M,
- b) utrzymanie zespołów zieleni łąk i pastwisk oraz ogrodów pośród pól uprawnych,
- c) utrzymanie istniejących cieków wodnych i wód otwartych,
- d) realizacja ciągów i urządzeń uzbrojenia terenu w tym lokalizacja urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków (przepompownie, oczyszczalnie) oraz związanych z energetyką (stacje transformatorowe),
- e) uwzględnienie zasad ochrony przeciwpowodziowej.

4) Zakazy:

- a) zabudowa obiektami nie związanymi z produkcją rolniczą i obsługą infrastruktury technicznej,
- b) nieuzasadniona likwidacja zadrzewień.

RZ

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) tereny łąk i pastwisk, zieleni niskiej i wysokiej,
- b) główny system przyrodniczy gminy i rejonu.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu,
- b) dojazdy nie wydzielone.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie zespołów zieleni łąk i pastwisk w dolinach potoków oraz w rejonie dopływów tych potoków, jako elementu głównego systemu przyrodniczego gminy i rejonu,
 - b) utrzymanie istniejących wód otwartych potoków i cieków wodnych z dopuszczeniem realizacji stawów hodowlanych,
 - c) realizacja ciągów i urządzeń uzbrojenia terenu w tym lokalizacja urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków (przepompownie, oczyszczalnie) oraz związanych z energetyką (stacje transformatorowe),
 - d) uwzględnienie zasad ochrony przeciwpowodziowej i przeciwpożarowych, w tym miejsc do czerpania wody.
- 4) Zakazy:
 - a) zabudowa obiektami nie związanymi z obsługą infrastruktury technicznej,
 - b) nieuzasadniona likwidacja zadrzewień.

VI - STREFA "W" z wyłączeniem terenów grupy "0" - komunikacyjne:

Tereny W, Wc

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) tereny wód otwartych
 - b) ciek wodny
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) główny system ekologiczny gminy i rejonu.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) odpowiednie utrzymanie urządzeń koryt potoków i cieków wodnych oraz ich brzegów, wraz z bezpośrednim otoczeniem,
 - b) przy przekroczeniach potoków i cieków drogami i ciągami pieszymi stosowanie mostów i przepustów zapewniających przepływy wód burzowych ,
 - c) uwzględnienie zasad ochrony przeciwpowodziowej i przeciwpożarowej, w tym miejsc czerpania wody.
- 4) Zakazy:
 - a) likwidacja potoków i ich dopływów oraz dewastacja terenów przybrzeżnych,
 - b) odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bytowo-komunalnych i innych.

§ 17

GRUPA "0" - KOMUNIKACJA

01A/4-2/2

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) autostrada z urządzeniami towarzyszącymi.
- 2. Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu,
- 3. Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) budowa autostrady o pełnej szerokości jezdni 2/2 (dwie rozdzielone jezdnie po dwa pasy ruchu) z pasami awaryjnymi,
 - b) dopuszcza się w II etapie realizację trzeciego pasa ruchu z pasami awaryjnymi,
 - c) przeprowadzenie ciągów uzbrojenia terenu, w tym utrzymanie lub przełożenie istniejącego uzbrojenia wszystkich branż,
 - d) realizacja urządzeń ochrony środowiska, w tym dla ochrony przed hałasem terenów mieszkaniowych wsi Chechło i Łany oraz w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych,
 - e) minimalna szerokość w liniach rozgraniczających poza dwupoziomowymi skrzyżowaniami = 60,00 m. Szerokość pasa terenu związanego z zabezpieczeniem lokalizacji urządzeń ochrony środowiska i innych obiektów, w tym sieci uzbrojenia = 150,00 m,
 - f) minimalna odległość nowych obiektów budowlanych 50,00 m, liczona od zewnętrznej krawędzi jezdni,

- g) minimalna odległość nowej zabudowy mieszkaniowej 150,00 m, liczona od zewnętrznej krawędzi jezdni,
 - h) dwupoziomowe skrzyżowania z drogami powiatowymi i gminnym, w tym z przejazdami gospodarczymi.
4. Zakazy:
- a) ograniczenie linii rozgraniczających,
 - b) włączenia w obręb obszaru objętego planem,
 - c) zrzut nieoczyszczonych ścieków opadowych,
 - d) realizacja drogi z pominięciem urządzeń ochrony środowiska, w tym dla ochrony terenów mieszkaniowych przed hałasem i w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

01-G1/2

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) droga główna (krajowa nr 40),
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) ciąg pieszy i rowerowy,
 - b) ciągi uzbrojenia terenu.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie jako minimalnych linii rozgraniczających, zgodnie z istniejącą własnością pasa drogowego,
 - b) minimalne linie nowej zabudowy 25,0 m. licząc od zewnętrznej krawędzi jezdni,
 - c) na terenach zabudowanych wsi Łany dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy,
 - d) ciągi piesze i ścieżki rowerowe.
- 4) Zakazy:
 - a) bezpośrednie włączenia w obręb skrzyżowań z innymi drogami,
 - b) zmniejszenie linii rozgraniczających i linii zabudowy.

03-Z1/2

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) droga zbiorcza
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) ciąg pieszy i rowerowy,
 - b) ciągi uzbrojenia terenu.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie jako minimalnych linii rozgraniczających, zgodnie z istniejącą własnością drogi,
 - b) minimalne linie nowej zabudowy 12,0 m, licząc od zewnętrznej krawędzi jezdni,
 - c) ciągi piesze i ścieżki rowerowe.
- 4) Zakazy:
 - a) bezpośrednie włączenia w obręb skrzyżowań z innymi drogami,
 - b) zmniejszenie linii rozgraniczających i linii zabudowy.

L1/2

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) drogi lokalne
- 2) Przeznaczenie uzupełniające:
 - a) ciągi piesze i rowerowe,
 - b) ciągi uzbrojenia terenu.
- 3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a) utrzymanie jako minimalnych linii rozgraniczających, zgodnie z własnością drogi,
 - b) minimalne linie nowej zabudowy 10,0 m. licząc od zewnętrznej krawędzi jezdni,
 - c) ciągi piesze i ścieżki rowerowe.
- 4) Zakazy:
 - a) bezpośrednie włączenia w obręb skrzyżowań z innymi drogami,
 - b) zmniejszenie linii rozgraniczających i linii zabudowy.

D1/2

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) drogi dojazdowe.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) ciągi pieszy i rowerowy,
- b) ciągi uzbrojenia terenu.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie jako minimalnych linii rozgraniczających, zgodnie z własnością poszczególnych dróg,
- b) minimalne linie nowej zabudowy 8,0m licząc od zewnętrznej krawedzi jezdni oraz nie mniej niż 5,0m. licząc od linii rozgraniczających
- c) w przypadku braku odpowiedniej szerokości pasa drogowego, dopuszcza się funkcjonowanie drogi o jednym pasie jezdni z zaleceniem wykonania zatok dla wyprzedzania lub omijania pojazdów,
- d) ciągi piesze i ścieżki rowerowe.

4) Zakazy:

- a) bezpośrednie włączenia w obrębie skrzyżowań z innymi drogami,
- b) zmniejszenie linii rozgraniczających i linii zabudowy.

Dw

1) Przeznaczenie podstawowe:

- a) drogi dojazdowe wewnętrzne do zabudowań i użytków rolnych..

2) Przeznaczenie uzupełniające:

- a) ciągi piesze i rowerowe, uzbrojenie terenu.

3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) utrzymanie jako minimalnych linii rozgraniczających, zgodnie z istniejącą własnością poszczególnych dróg,
- b) minimalne linie nowej zabudowy 8,0 m licząc od osi jezdni oraz nie mniej niż 5,0m, licząc od linii rozgraniczającej.

4) Zakazy:

- a) bezpośrednie włączenia w obrębie skrzyżowań z innymi drogami,
- b) zmniejszenie linii rozgraniczających i linii zabudowy.

Ciągi piesze i rowerowe mieszczące się w liniach rozgraniczających dróg, są do uściślenia w decyzjach o pozwoleniu na budowę.

ROZDZIAŁ 6 Zasady i warunki podziału terenów na działki

§ 18

1. Podziały terenów na różnego rodzaju działki budowlane mogą być dokonywane przy spełnieniu następujących warunków:

- 1) jeżeli wydzielenie działek związane jest z nieruchomościami różnych właścicieli, wówczas wydzielenie następuje na zgodny wniosek zainteresowanych właścicieli nieruchomości,
- 2) jeżeli wydzielenie działki i jej zabudowa, uwarunkowane są doprowadzeniem ulicy oraz sieci infrastruktury technicznej, wydzielenie następuje przy uwzględnieniu tych warunków.

§ 19

1. Dokonywanie podziałów, o których mowa w pkt. 1, wymaga stosowania przepisów w zakresie gospodarki nieruchomościami.

2. Podziały terenów oznaczonych symbolem M i Mn, w dostosowaniu do położenia w stosunku do istniejących wymagających przebudowy i budowy ulic, oraz projektowanych ulic.

1) Minimalne wielkości działek dla zabudowy jednorodzinnej:

- 250 m² dla zabudowy szeregowej i atrialnej,
- 350 m² dla zabudowy bliźniaczej,
- 600 m² dla zabudowy wolnostojącej.

Minimalne szerokości działek dla zabudowy bliźniaczej -14,5 m, a dla wolnostojącej -18,0 m. Plan nie limituje powierzchni i szerokości działek dla zabudowy istniejącej oraz dla zabudowy

zagrodowej i wielorodzinnej. Dopuszcza się w przypadkach uzasadnionych istniejącymi podziałami terenu oraz zagospodarowaniem działki sąsiedniej (np. nakaz zabudowy bliźniaczej w przypadku gdy sąsiednie działki zabudowane są budynkami wolnostojącymi oraz dla powiększenia istniejących działek) - odstępstwo od podanych powyżej szerokości i powierzchni działek, pod warunkiem zachowania zgodności z ustaleniami przepisów szczególnych.

Dla zabudowy usługowej powierzchnia działek powinna zapewnić zabezpieczenie potrzeb parkingowych i zieleni oraz kształtowania zabudowy dostosowanej do skali chronionego krajobrazu.

- 2) Podziały terenów Mn na działki budowlane, może odbywać się po uprzednim zaopiniowaniu wstępnego projektu podziału nieruchomości na działki, sporządzonego w odniesieniu do całego terenu wydzielonego liniami rozgraniczającymi, z dopuszczeniem odniesienia do fragmentów tego terenu, które przylegają do ustalonych liniami rozgraniczającymi ulic, lub posiadają istniejące i możliwe do utrzymania w okresie przejściowym dojazdy oraz z uwzględnieniem innych ustaleń podanych w rozdziale 6 uchwały.
- 3) Podziały terenów oznaczonych symbolami: SK i SKn, w dostosowaniu do położenia w stosunku do istniejących określonych w planie dróg, dojazdów nie wydzielonych oraz przy uwzględnieniu istniejącego zainwestowania terenu.

ROZDZIAŁ 7 Zasady obsługi w zakresie uzbrojenia terenu

§ 20

1. Dla prawidłowego funkcjonowania obszaru, a szczególnie zachowania wymogów sanitarnych, określa się strefę uzbrojenia terenu, która obejmuje wszystkie tereny położone w strefach: I, II, III i IV, za wyjątkiem terenów leśnych i wysokich zadrzewień w dolinach rzeki i potoków.
2. Ustala się, że w ramach strefy uzbrojenia terenu, tereny mieszkaniowo-usługowe, produkcyjno-usługowe i inżynierii oraz usługowe obsługiwane będą infrastrukturą techniczną w zakresie:
 - 1) zaopatrzenia w wodę w oparciu istniejący system sieci wodociągowych poprzez ujęcie własne. W bilansach zapotrzebowania na wodę oraz w realizacji sieci, należy uwzględnić potrzeby ochrony przeciwpożarowej.
 - 2) odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych, poprzez budowę systemu kolektorów sanitarnych i odprowadzenie do oczyszczalni lub przepompowni ścieków. Dostosowanie systemu lub rozwiązań alternatywnych do zlewni, które wyodrębniają się w poszczególnych strefach.
 - 3) kanalizacji deszczowej odprowadzającej ścieki opadowe poprzez wydzieloną sieć kolektorów i rowów do odbiorników naturalnych jakie stanowią rzeka Kłodnica potoki i cieki wodne.
 - 4) zaopatrzenia w energię elektryczną poprzez istniejącą linię elektroenergetyczną 20 kV, oznaczoną na rysunku planu symbolem "EN" i stacje transformatorowe oznaczone symbolem Tr. Sieć niskiego napięcia mieści się w liniach rozgraniczających wszystkich ulic ustalonych w uchwale. W planie przewiduje się pełne wyposażenie terenu w energię elektryczną. Przyjmuje się zasadę zaopatrzenia sołectw poprzez modernizację i rozbudowę istniejącego systemu.
 - 5) zaopatrzenia w gaz, poprzez dostarczenie gazu przewodowego do wszystkich mieszkań, siecią gazową średniego ciśnienia, ułożoną w układzie pierścieniowym wzdłuż ulic i dróg komunikacyjnych z podłączeniami domowymi poprzez reduktory zamieszczone na elewacji budynków. Dopuszcza się zastosowanie innych systemów. Gazyfikacja obszaru objętego planem wymaga spełnienia techniczno- ekonomicznych warunków podłączenia oraz realizacji w oparciu o zgłoszone potrzeby potencjalnych odbiorców gazu. Przy utrzymaniu i realizacji gazociągów oraz zabudowy, należy uwzględnić strefy i odległości dla gazociągów i urządzeń gazowniczych, zgodnie przepisami szczególnymi w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.
 - 6) zaopatrzenia w ciepło, przy założeniu, że potrzeby cieplne istniejącego i projektowanego budownictwa pokrywane będą z indywidualnych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o czyste nośniki energii. W planie zakłada się realizację uciepłownienia (przy spełnieniu warunków określonych w pkt. 5), budownictwa w oparciu o gaz ziemny. Pozostałe budynki ogrzewane będą przy wykorzystaniu źródeł energii jak olej opałowy, energia elektryczna, koks i węgiel - w

kotłach spełniających aktualne normy ekologiczne.

- 7) telekomunikacji. System obsługi telekomunikacji wymaga modernizacji dostosowanej do aktualnych potrzeb. Zakłada się rozbudowę central telefonicznych na obszarze gminy oraz sieci abonenckiej z dopuszczeniem różnych operatorów, ułożenie sieci telefonicznej na terenach istniejącej i projektowanej zabudowy wraz z podłączeniami do budynków. Ustala się utrzymanie istniejącej sieci telekomunikacyjnej, z możliwością przebudowy i przełożenia w uzgodnieniu na etapie realizacji inwestycji z aktualnymi właścicielami i operatorami tych sieci.

§ 21

1. Podane w § 20 ust. 2 propozycje dotyczące uzbrojenia terenu, za wyjątkiem sieci i urządzeń ustalonych w rysunku planu, określają wyłącznie zasady uzbrojenia terenu i jako takie nie stanowią szczegółowego programu, w formie prawa miejscowego. Szczegółowe programy, pozostają do ustalenia w projektach budowlanych i w decyzjach pozwolenia na budowę.
2. Na terenach przeznaczonych w planie do zabudowy, dopuszcza się jako niezbędne do czasu realizacji pełnego programu systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych i urządzeń do ich biologicznego oczyszczania. Dopuszcza się też realizację sprawnych oczyszczalni odprowadzających ścieki do wód lub ziemi na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów szczególnych.
3. Na terenach objętych planem dopuszcza się zmiany przebiegu istniejących nie uwidoczniionych w rysunku planu przewodów i urządzeń infrastruktury technicznej oraz lokalizację nowych związanych z obsługą zagospodarowania terenów (w tym stacje transformatorowe, przyłącza do sieci), na wszystkich dopuszczonych dla przebiegu sieci i lokalizacji urządzeń uzbrojenia terenach, przy zachowaniu warunków określonych w przepisach szczególnych.
4. Podane w ust. 3 ustalenia nie dotyczą linii elektroenergetycznych 110 i 220 kV oraz gazociągów wysokiego ciśnienia, których utrzymanie i realizacja związana jest ze strefami, ograniczającymi sposób zagospodarowania terenów.

ROZDZIAŁ 8 Przepisy końcowe i przejściowe

§ 22

1. Zgodnie z art. 10 ust. 3. i art. 36 ust.3 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, ustala się stawkę 30 procentową służącą do naliczania jednorazowych opłat dotyczących nieruchomości oraz części nieruchomości, których wartość wzrosła w związku z uchwaleniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Rudziniec.
2. Ustalenie stawki 30 procentowej dotyczy nieruchomości położonych w obrębie terenów wyróżnionych dopiskiem "n": Mn, SKn i EPn.
3. Dla nieruchomości położonych w obrębie pozostałych terenów (bez dopisku "n") - ustala się zerową stawkę procentową.

§ 23

Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

§ 24

Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Rudziniec.

§ 25

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

Z up. Wójta Gminy
mgr Tomasz Ambrozik
inspektor

Miejscowy plan został wykonany przez S.C. Pracownię Urbanistyczną "PLAN" i obejmuje:

USTALENIA PLANU -stanowiące treść uchwały Rady Gminy Rudziniec

RYSUNEK PLANU -stanowiący załącznik do uchwały Rady Gminy Rudziniec

Rysunki pomocnicze, które określają zasady uzbrojenia terenu

Projektant prowadzący sporządzanie planu:

mgr inż. Janusz Cubala - członek Okręgowej Izby Urbanistycznej pod nr KT-122

+ podstawowy zespół projektowy:

mgr Jadwiga Kielbińska-Cubala – członek Okręgowej Izby Urbanistycznej pod nr KT-186

mgr inż.arch.Maria Hawro Krajka- członek Okręgowej Izby Urbanistycznej, nr KT- 024

mgr inż. Barbara Zemela - uprawnienia wod-kan. nr 261/77

proj. Elżbieta Sołtysik- elektroenergetyka

mgr inż. arch. Anna Rott

mgr Barbara Gołąb – ochrona wartości kulturowych i krajobrazu

Joanna Rosłaniec-Bielec – opracowanie komputerowe

+ asystenci

Rudziniec – czerwiec 2004 r.

6. UZGODNIENIE PROJEKTU Z OSD

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

Adres do korespondencji:
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

Obsługa klientów
Elektronicznie: info@tauron-dystrybucja.pl
Telefonicznie: +48 32 606 0 616

Wpłynęło dnia
19.12.2025



Kamiński Mateusz
ul. Łużycka 3c
81-537 Gdynia
Polska

Data pisma: 10.12.2025
Nr wątku: TD25-11-0180743-03
Sprawa: PK/TL/11022_B2
Nr Barkod: 1052970856
Nr PPE:
Kontakt: Piotr Kamiński
Numer tel: 573 136 147
E-mail: Piotr.Kaminski@tauron-dystrybucja.pl

Dotyczy: Uzgodnienie w zakresie budowy pośredniego układu pomiarowego energii elektrycznej przyłącza podstawowego stacji ładowania pojazdów Proboszczowice nr dz. 140/3 (WP/036066/2023/O11R04).

W odpowiedzi na Państwa pismo z załączoną w/w dokumentacją, informujemy, że po dokonaniu sprawdzenia zgodności rozwiązań projektu z wymogami TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie układu pomiarowo – rozliczeniowego akceptujemy przedstawione rozwiązania techniczne z następującymi informacjami i uwagami:

1. Grupę taryfową należy określić na etapie składania pisma o zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.
2. Koszty połączeń w celu odczytu danych pomiarowych z liczników oraz dostarczenie kart SIM ponosić będzie TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
3. Zakup wszystkich pozostałych urządzeń i aparatów wchodzących w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii netto (w tym liczniki, moduł komunikacyjny, antena, przekładniki pomiarowe oraz pozostałe aparaty i urządzenia wchodzących w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego) oraz koszty związane z ich zabudową leżą po stronie Inwestora.
4. Licznik i moduł komunikacyjny zostaną sparametryzowane zgodnie z obowiązującymi wymogami systemu zdalnych odczytów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach przez TAURON Dystrybucja Pomiary Sp. z o. o..
5. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą posiadać zatwierdzenie typu, legalizację, certyfikat zgodności z wymaganiami zasadniczymi (MID) i/lub homologację zgodną z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia. W przypadku urządzeń, dla których nie jest wymagana legalizacja lub homologacja, urządzenie musi posiadać odpowiednie świadectwo potwierdzające poprawność działania (świadectwo wzorcowania – licznik, protokół lub świadectwo badania kontrolnego – przekładnik). Ww. badania powinny być wykonane przez uprawnione laboratoria zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dla danego urządzenia.
6. W chwili sprawdzenia układu pomiarowego przedstawiciel inwestora zobowiązany jest przekazać brygadzie pomiarowej aktualne kopie świadectw zainstalowanych przekładników pomiarowych.
7. Zamawiane przekładniki prądowe i napięciowe muszą zgodnie ze standardem TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach posiadać czytelna tabliczkę znamionowa oraz trwale wygrawerowaną w obudowie przekładnika przekładnię.
8. Wybrane dane techniczne układu pomiarowo-rozliczeniowego
 - Przyłączy 1 (zasilania podstawowe):
 - typ układu: abonencki,
 - moc przyłączeniowa dostawa: 1200 kW,
 - moc minimalna: 13 kW (1%, kl. 0,2S)
 - bez strat transformacji,
 - przekładnia przekładników prądowych: 40/5 A/A (kl. 0,2S, 5 VA)
 - przekładnia przekładników napięciowych: 20√3/0,1√3/ kV/kV (kl. 0,2, 5 VA),
 - zabezpieczenie przed zjawiskiem ferorezonansu – nie



PK/TL/11022_B2

9. Wszystkie osłony aparatów i urządzeń wchodzących w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz członu zasilającego do przekładników pomiarowych patrząc od strony zasilania winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania w celu zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem.
10. W opracowaniu zastosowano rozwiązania niezgodne z przywołanym wyżej standardem tj. zastosowano tablicę pod licznik trójfazowy, tzw. „jednolitkę”, która nie jest dopuszczana do stosowania na terenie TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach dla tego typu układów pomiarowych.
11. Gniazdek 230V AC należy zasilć napięciem innym niż napięcie gwarantowane UPS.
12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na czas przyjazdu brygady pomiarowej TDP Sp. z o. o. należy przygotować do sprawdzenia technicznego w stanie beznapięciowym, tak żeby monter uzyskał swobodny i bezpieczny dostęp posiadając pełną zdolność do manipulacji w obwodach członu zasilającego i obwodów pierwotnych oraz pomiarowych w trakcie sprawdzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego. W sprawie sprawdzenia układu pomiarowego należy ustalić z TAURON Dystrybucja Pomiar Sp. z o. o. – PW4 Teren Pomiarów WN i SN Rybnik (tel. 508 006 785).
13. Uzgodnienie układu pomiarowo-rozliczeniowego nie obejmuje swoim zakresem, linii zasilającej, automatyki, zabezpieczeń, ochrony odgromowej, przeciwprzepięciowej, ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, uziemień, p.poż., oraz instalacji wewnętrznych. Uzgodnienia takie należy dokonać odrębnym i stosownym do danego zakresu trybem.
14. Układy pomiarowo – rozliczeniowe winne spełniać aktualne wymogi i standardy TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
Sprawdzenie to nie zwalnia Inwestora od obowiązku stosowania norm, przepisów budowy i bezpieczeństwa oraz aktualnych wymogów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Realizacja projektu po upływie 12 miesięcy od daty niniejszego uzgodnienia lub po zmianie aktualnej konfiguracji układu zasilania i przyznanej mocy przyłączeniowej wymagać będzie aktualizacji przyjętych w projekcie uzgodnień i dostosowania rozwiązań do wymogów obowiązujących w dniu aktualizacji.
Dostarczony egzemplarz dokumentacji pozostaje w aktach TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
Wyprowadzając przed zgłoszeniem gotowość układu pomiarowo-rozliczeniowego do sprawdzenia technicznego należy zgłosić się do biura Doradców Klientów Biznesowych TAURON Obsługa Klienta Sp. z o. o. z załączoną kopią niniejszego uzgodnienia oraz kompletem druków stosownych do zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.

Jak może się Pan/Pani/Państwo z nami skontaktować

Może Pan/Pani/Państwo skontaktować się z nami na jeden z poniższych sposobów;

- listownie, na adres: Skrytka pocztowa nr 2708 , 40-337 Katowice
- elektronicznie, na adres: info@tauron-dystrybucja.pl
- telefonicznie, pod numerem: +48 32 606 0616

Prosimy, by w korespondencji, powołał się Pan/Pani/Państwo na nr pisma uzgadniającego z sygnaturą sprawy.

Łączymy wyrazy szacunku



Tadeusz Łończyk
Pełnomocnik TAURON
Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach

Kopia: TDOGL – OKP11

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 450 156, 22 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321



tauron-dystrybucja.pl