

Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki
w Lubartowie

Stadium	PROJEKT TECHNICZNY		
TOM 4/2A			
Obiekt budowlany	„Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie”		
Kategoria obiektu	Kategoria: XXVI		
Rodzaj obiektu:	Oświetlenie parkingu oraz stacja ładowania samochodów elektrycznych		
Nazwa i rodzaj zamierzenia budowlanego	Budowa: stacja ładowania samochodów elektrycznych, sieć kablowa nn 0,4kV, sieć kablowa oświetleniowa, słupy oświetleniowe, szafka oświetleniowa nn 0,4kV Rozbiórka: sieci kablowe oświetleniowe, słupy oświetleniowe Zabezpieczenie istniejących sieci oświetleniowej		
Adres obiektu	województwo lubelskie, powiat lubartowski, gmina Miasto Lubartów działki ewid. 228/5; 228/6; 228/7; 228/8, 229/2 Obręb Śródmieście 7		
Nazwa i adres Inwestora	Gmina Miasto Lubartów ul. Jana Pawła II 12, 21-100 Lubartów		
Nazwa i adres jednostki projektowej	Michał Jukowski Wincentów 11 21-100 Lubartów		
Data opracowania	14.06.2024 r.	Data sprawdzenia	14.06.2024 r.
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA			
JEDN. TRANSFORMATOROWA	Lubartów Kościuszki ST-39		
Projektował:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Zbigniew Kargol	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0037/POOE/14	mgr inż. Zbigniew Kargol nr ew. LUB/0037/POOE/14 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Łukasz Grzesik	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0013/PWBE/18	mgr inż. Łukasz Grzesik nr ew. LUB/0013/PWBE/18 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Egz. nr 1 2 3 4 5			

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin-Teren 20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2	
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia / usunięcia kolizji z uwagami / bez uwag	
Sprawdzenie z dnia: 21.05.2025	
Ldż.: 1196/371/RH/TO/2025	
Sprawdzenie ważne do dnia: 21.05.2027	
Lublin, dnia: 21.05.2025	
<p>Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia od obowiązku jego zatwierdzenia.</p> <p>W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które uregulowane są obowiązującymi przepisami i innymi technicznymi</p>	

Michał Jukowski

SPIS TOMÓW

TOM 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM 2 – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

TOM 3 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA KANALIZACJA DESZCZOWA

**TOM 4/1A - PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA – przebudowa i
zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych SN i nn**

**TOM 4/2 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA –
oświetlenie terenu wraz ze stacją ładowania samochodów elektrycznych**

**TOM 4/2A - PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA – oświetlenie terenu
wraz ze stacją ładowania samochodów elektrycznych**

TOM 5 – ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

2. Spis treści

1	Spis treści	
2	Wykaz tomów	
3	Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami	
4	Kopia nadania uprawnień	
5	Zaświadczenie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	
6	Projekt techniczny – część opisowa	
7	Tabele montażowe	
8	Zestawienie materiałów	
9	Projekt techniczny – część graficzna	
-	Orientacja	<i>Rys. 1</i>
-	Projekt zagospodarowania terenu	<i>Rys. 2</i>
-	Schemat elektryczny	<i>Rys. 3</i>
-	Plan rozmieszczenia urządzeń	<i>Rys. 4</i>
-	Widok szafki oświetleniowej	<i>Rys. 5</i>
-	Widok ogólny stacji ładowania samochodów elektrycznych	<i>Rys. 6</i>
	Elewacja stacji ładowania samochodów elektrycznych	<i>Rys. 7</i>
	Fundament stacji ładowania samochodów elektrycznych	<i>Rys. 8</i>
	Posadowienie stacji ładowania samochodów elektrycznych	<i>Rys. 9</i>
	Schemat elektryczny stacji ładowania	<i>Rys. 10</i>
10	Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty	

3. Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994 Nr 89 poz. 414) oświadczam, że **Projekt Techniczny** w zakresie **Oświetlenie parkingu wraz ze stacją ładowania samochodów elektrycznych** związanego z Inwestycją: „Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie”

Lokalizacja Inwestycji:

województwo lubelskie, **powiat** lubartowski, **gmina** Miasto Lubartów działki ewid. 228/5; 228/6; 228/7; 228/8, 229/2 Obręb Śródmieście 7

Dla:

Gmina Miasto Lubartów
ul. Jana Pawła II 12, 21-100 Lubartów

- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej i wytycznych Inwestora;
- jest kompletny pod względem celu jakiemu ma służyć;
- jest wykonany prawidłowo i może być skierowany do realizacji
- rozwiązania techniczne są zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/POOE/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

6.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora – Gmina Miasto Lubartów
- wytyczne programowe budowy sieci elektroenergetycznej;
- inwentaryzacja w terenie;
- mapa do celów projektowych;
- obowiązujące normy i przepisy.

6.2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: sieć kablowa oświetlenia parkingu o napięciu 0,4 kV wraz ze słupami oświetleniowymi, stacja ładowania samochodów elektrycznych– obiekt budowlany o charakterze liniowym, którego charakterystycznym parametrem jest długość.

Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (DZ. U. z 2023r. poz. 682) projektowana inwestycja zalicza się do następujących kategorii obiektów budowlanych:

- XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

6.3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budowa przedmiotowego oświetlenia parkingu oraz stacji ładowania samochodów elektrycznych jest zadaniem inwestycyjnym, którego główną funkcją jest zapewnienie możliwości oświetlenia parkingu oraz umożliwienia ładowania pojazdów elektrycznych na wyznaczonych miejscach.

Oświetlenie zostanie zasilone z projektowanej szafki oświetleniowej Sz.O. zlokalizowanej na działce nr 228/7. Szafka oświetlenia zasilona zostanie ze złącza kablowo-pomiarowego nr 611/4/1. Złącze projektowane według odrębnego opracowania projektowego TOM 4/1

Projektowana sieć oświetlenia parkingu obejmuje:

- budowę słupów oświetleniowych;
- budowę szafki oświetleniowej;
- budowę linii kablowej oświetleniowej niskiego napięcia nN 0,4 kV;
- rozbiórkę/unieczynnienie istniejących sieci kablowych oświetleniowych;
- rozbiórka słupów oświetleniowych;

Projektowana stacja ładowania samochodów elektrycznych wraz z siecią zasilającą

- budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych
- budowa sieci kablowej niskiego napięcia zasilającej stację ładowania;

Istniejąca moc przyłączeniowa w całości powinna pokryć zapotrzebowanie mocy. W przypadku niewystarczającej ilości mocy należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. o zwiększenie mocy zapotrzebowanej

Realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy jakości użytkowania oraz bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje zmiany sposobu użytkowania terenów objętych opracowaniem. Dalej będą one miały charakter komunikacyjny,

Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego oraz stacja ładowania samochodów elektrycznych pozostają na majątku Gminy Miasta Lubartów.

6.4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę , a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

Projektowana inwestycja posiada parametry geometryczne i konstrukcję odpowiadające funkcji, którą ma spełniać. Elementy inwestycji zostały wkomponowane w istniejący krajobraz i nie będą zakłócać swojej formą ładu architektonicznego.

6.5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

6.5.1. Budowa szafy oświetleniowej

Projektowana szafa oświetlenia drogowego zasilona zostanie linią kablową YAKXs4x25mm² ze złącza kablowo-pomiarowego nr 611/4/1. Złącze kablowe nr 611/4/1 budowane według odrębnego opracowania projektowego TOM 4/1.

Projektowana szafka oświetleniowa zlokalizowana będzie w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi, pokazanym na planie trasy linii oświetleniowej. Obudowa projektowanej szafki wykonana będzie z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności. Szafka zamontowana zostanie na typowym fundamencie prefabrykowanym. Szyne PEN szafki należy uziemić. Rezystancja uziemienia winna wynosić nie mniej niż $R_u \leq 30\Omega$ co należy potwierdzić za pomocą pomiarów. W szafce zamontowany zostanie układ sterowania oświetleniem. Układ sterowania winien być dostosowany do sterowania obowiązującego na terenie gminy Lubartów. Widok szafy oświetlenia drogowego przedstawiony został na rysunku nr 5.

Granica stron: Granicę stron pomiędzy UG Lubartów a PGE Dystrybucja S.A. stanowić będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.

6.5.2. Budowa kablowej linii oświetleniowej – projektowane słupy oświetleniowe.

Zasilenie projektowanych opraw oświetleniowych wykonane zostanie za pomocą projektowanej linii kablowej oświetleniowej YAKXs5x25mm², wyprowadzonej z projektowanej szafki oświetleniowej.

Z projektowanej szafki oświetlenia drogowego należy wyprowadzić:

- kabel YAKXs5x25mm² w kierunku słupa nr 1;

Szafa oświetlenia drogowego zasilona zostanie ze złącza kablowo-pomiarowego nr 611/4/1 kablem YAKXs4x35mm².

Jako podpory do mocowania opraw oświetleniowych zastosowano słupy o wysokości 8m z typowymi wysięgnikami o wysięgu długości ok. 1m. Słupy okrągłe, stalowe z blachy o grubości >4mm, ocynkowane. Słupy posiadają wnękę z drzwiczkami do zamontowania tabliczki bezpiecznikowej. Do posadowienia słupów w gruncie przewidziano fundamenty prefabrykowane betonowe dzielone 0,3x0,3x1,5. Numerację słupów uzgodnić z Inwestorem przed wykonaniem prac budowlanych.

Tabliczki bezpiecznikowe projektowanych słupów należy wyposażyć w wyłączniki nadmiarowo-prądowe o prądzie znamionowym 6A i char. B stanowiące zabezpieczenie obwodu oprawy oświetleniowej. Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy wyprowadzono kabel YKY 2x2,5/1kV wciągany do słupa i wysięgnika. Wejście należy uszczelnić dławicami gumowymi. Konstrukcję słupów należy uziemić. Rezystancja projektowanego uziemienia winna wynosić $R_u \leq 10\Omega$, co należy sprawdzić przez przeprowadzenie pomiarów. W przypadku nie otrzymania w/w wartości uziemienie należy rozbudować. Uziemienia wykonane winny zostać zgodnie z „Wytycznymi projektowania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach Dystrybucyjnych PGE Dystrybucja S.A.”.

Na etapie prac budowlanych należy dokonać weryfikacji w terenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia oświetleniowej oraz zweryfikować typ dobranego osprzętu.

6.5.3. Oprawy oświetleniowe

Na wysięgnikach należy zamontować oprawy oświetleniowe z diodami LED, IP 66 i klasą ochronności II. Oprawa winna być wyposażona w wymienny moduł LED bez konieczności lutowania. Oprawę mocować należy na wysięgniku - uchwyt montażowy winien umożliwiać zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie -15° $+15^\circ$). Nachylenie projektowanych opraw przewidziano 10° – należy zweryfikować na etapie prac budowlanych.

Oprawa winna być wyposażona w wymienny moduł LED bez konieczności lutowania. Oprawę mocować należy na wysięgniku.

Oprawa winna posiadać zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10kV.

Oprawy oświetleniowe będą posiadały następujące parametry techniczne:

- źródła światła typu LED o wskaźniku oddawania barw nie mniejszym niż R_a 70 i temperaturze barwowej z zakresu barwy neutralny 4000K z tolerancją nie większą niż $\pm 400K$;
- skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż 130lm/W;
- oprawa o szczelności komory optycznej IP 66;
- korpus i obudowa oprawy wykonane z wysokociśnieniowego odlewu aluminium malowanego proszkowo;
- klosz oprawy chroniący źródła światła o odporności na uderzenia nie mniejszej niż IK09;
- oprawy typu ulicznego wyposażone w uchwyt o średnicy \varnothing 48-60mm pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie minimum od -15 st. do +15 st. z krokiem nie większym niż co 5 st.;
- Oprawa przystosowana do pracy w zakresie temperatur co najmniej od $-30^\circ C$ do $+30^\circ C$
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V 50-60Hz.
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009,

- Oprawa musi być oznaczona znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Zainstalowane oprawy typu LED będą spełniały obowiązujące normy i przepisy, dotyczące w szczególności oświetlenia dróg i placów.

Wymagania związane ze sterowaniem, komunikacją i warstwą informatyczną

- Zasilacze opraw muszą posiadać interfejs DALI lub 1-10V pozwalający na dynamicznie obniżanie mocy oprawy, a tym samym strumienia świetlnego oprawy. Sterownik oprawy musi mieć możliwość przekazywania informacji na temat parametrów pracy oprawy oraz komunikatów o błędach/awariach,
- Oprawy muszą być wyposażone w sterowniki, które dwukierunkowo, poprzez obustronną komunikację z systemem sterowania, umożliwiają m.in. zmianę strumienia świetlnego oprawy, a tym samym zmniejszenie zużywanej energii,
- Sterowniki opraw muszą mieć połączenie z Internetem poprzez centralne urządzenia zlokalizowane w szafie lub jej bezpośrednim otoczeniu, lub bezpośrednio z poziomowi oprawy
- Topologia połączenia sterowników opraw z urządzeniami typu hub (o ile hub jest wymagany do pracy systemu) musi być topologią Mesh, a uszkodzenie jednego z urządzeń nie może wpływać na niezawodną pracę pozostałych,
- Sieć bezprzewodowa łącząca urządzenia musi dynamicznie rekonfigurować połączenie pomiędzy poszczególnymi urządzeniami,
- Komunikacja pomiędzy sterownikami opraw, a urządzeniami typu hub (o ile hub jest wymagane do pracy systemu) musi odbywać się bezprzewodowo. W ramach prac nie będzie doprowadzane okablowanie do opraw/punktów oświetleniowych ani też nie jest możliwe wykorzystanie nieużytych przewodów/kabli, jeśli takie są doprowadzone do punktu oświetlenia/oprawy
- Redukcja mocy musi odbywać się przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie, a nie przez odłączanie zasilania od poszczególnych modułów LED w jednej oprawie
- System sterowania winien udostępniać dwukierunkowy interfejs, umożliwiający komunikację z zewnętrznym systemem decyzyjnym.
- Komunikacja powinna odbywać się z wykorzystaniem odpowiedniego, otwartego protokołu komunikacyjnego (np. HTTP 1.1, XMPP).
- Interfejs musi posiadać mechanizm uwierzytelniania, zabezpieczający przed nieuprawnionym dostępem.
- Wartości reprezentujące czas muszą być przysyłane w formacie zgodnym z normą ISO 8601-
- Każde urządzenie powinno posiadać interfejs w systemie sterowania, pozwalający na wyświetlanie i analizę informacji o parametrach i stanie określonego urządzenia (oprawy oświetleniowej), oraz umożliwiający sterowanie daną oprawą.

Moce projektowanych opraw 37,5W dobrano na podstawie obliczeń. Szczegóły dotyczące typu opraw oświetleniowych oraz możliwości zaprogramowania zmniejszenia natężenia świecenia w określonych godzinach należy uzgodnić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac budowlanych. Oprawa powinna współpracować z systemem sterowania, który realizowany w danej Gminie. Szczegóły uzgodnić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac budowlanych.

Po wykonaniu prac budowlanych i uruchomieniu całego oświetlenia wykonawca winien wykonać pomiary fotometryczne w miejscach charakterystycznych.

6.5.4. Zabezpieczenie istniejących sieci oświetleniowych

Istniejące kable oświetleniowe w miejscach występowania kolizji z przebudowywaną drogą bądź parkingiem (pod dojazdami, krawężnikami) zabezpieczyć rurą osłonową dzieloną gładką wykonaną z polietylenu HDPE koloru niebieskiego o średnicy $\varnothing 75$,

6.5.5. Rozbiórka słupów oświetleniowych z linią kablową oświetleniową

Projekt przewiduje rozbiórkę istniejących słupów oświetleniowych kolidujących z budową projektowanej inwestycji parkingu. Słupy należy zdemontować z całym wyposażeniem: oprzewodowaniem, fundamentem, oprawą oświetleniową.

Ilość demontowanych słupów oświetleniowych: 3 szt.

Istniejący kabel nn oświetleniowych przewidziany do unieczynnienia. Długość ok. 54m.

Demontowane oprawy oświetleniowe przekazać do Gminy Miasta Lubartów. Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu słupa w taki sposób aby jej elementy nie zostały uszkodzone.

Istniejąca linia kablowa oświetleniowa zasilająca słupy oświetleniowe przewidziana do unieczynnienia.

6.5.5. Stacja ładowania samochodów elektrycznych z linią kablową zasilającą

6.5.5.1 Zakres montażu

- Wykonanie utwardzenia terenu pod stację ładowania samochodów wraz z fundamentem prefabrykowanym
- Montaż stacji ładowania
- Przygotowania miejsca postojowego (oznaczenia miejsca parkingowego, montaż odbojnika parkingowego)
- Przyłącze kablowe stacji ładowania do punktu pomiarowego

W ramach realizacji przedmiotowej inwestycji będzie wybudowana ława fundamentowa pod stację ładowania, wykonany montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych o mocy 120kW, wykonane kable zasilającego z nowo wybudowanego złącza kablowo-pomiarowego objętego opracowaniem TOM 4.1. (własność PGE Dystrybucja S.A.)

Stacja ładowania znajduje się poza strefami zagrożenia wybuchem oraz poza strefą pożarową innych budynków.

Wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych zostanie wykonane utwardzenie terenu.

- Zwierciadło wód gruntowych zakłada się poniżej poziomu posadowienia fundamentu.
- Przy projektowaniu utwardzenia terenu zakłada się warunki odpowiednie jak dla pierwszej kategorii geotechnicznej.

Fundament wraz z posadowieniem stacji ładowania pokazano na rysunkach.

6.5.5.2 Zabudowa wokół stacji

Przed projektowaną stacją ładowania pojazdów elektrycznych powinny zostać zamontowane elementy chroniące przed mechanicznym uszkodzeniem stacji. W projekcie przewiduje się odbojnice parkingowe, które mają na celu zapobiec zbyt bliskiemu podjechaniu pojazdu oraz chronić przed uszkodzeniem mechanicznym. Na odbojnicy należy umieścić taśmę odblaskową żółtą. Zabezpieczenie musi być wykonane w sposób nieograniczający dostępu do stacji przez osoby niepełnosprawne.

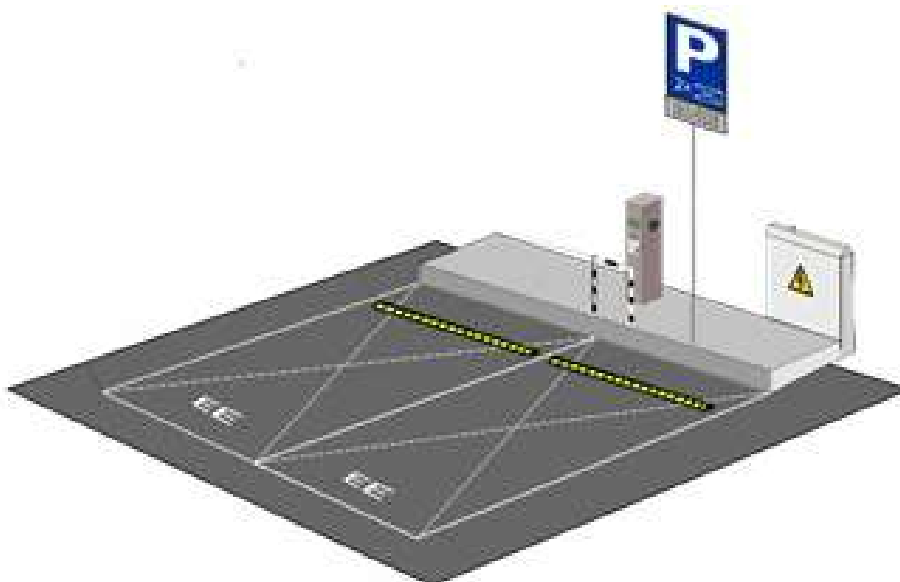


Przykładowa odbojnica parkingowa (źródło: allegro.pl)

6.5.5.3 Oznakowanie miejsca parkingowego

Nowe miejsca parkingowe należy dostosować do przepisów strona 21 rozporządzenie Ministra Infrastruktury i budownictwa z dnia 14 listopada 2017r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wykonane zostanie poziome i pionowe oznakowanie miejsc do ładowania samochodów elektrycznych. Poziome oznakowanie zostanie wykonane poprzez naniesienie farby i wykonanie białych pasów wyznaczających granice danego miejsca. Koperta z symbolem EE zgodnie z warunkami technicznymi wymalowana w kolorze białym. Napis EE o wielkości 32cm usytuowany 50cm nad linią kończącą miejsce postojowe, wymalowane kolorem białym. Projektowane miejsce postojowe będzie miało wymiary 3,6m x 5,0m (szerokość x długość).



Wzór oznakowania miejsca ładowania pojazdów (źródło kb.greenway.sk)

Oznakowanie powinno być wykonane dla dwóch miejsc ładowania pojazdów.

Pionowe oznakowanie wykonane zostanie poprzez instalację znaku odblaskowego o wymiarach 900x900 na słupie ocynkowanym, które będzie informowało o miejscu przeznaczonym do ładowania samochodów elektrycznych.



Znak pionowy (źródło: wallbox.pl)

6.5.5.4 Uziemienie i połączenia wyrównawcze

Dla stacji ładowania na parkingu dopuszcza się uziemienie otokowe bądź pionowe. Proponuje się ułożyć bednarkę FeZn 30x4 i połączyć z obu stron. W przypadku wypadkowej rezystancji uziemienia powyżej 5 Ohm, należy wykonać dodatkowe uziemienie pionowe w postaci wbijanych fi16..

6.5.5.5 Parametry techniczne stacji ładowania samochodu elektrycznego

Stacja ładowania pojazdów elektrycznych o mocy 120kW z dwoma złączami (2xCCS2, Typ2):

Wolnostojąca stacja ładowania umożliwia ładowanie jednocześnie do dwóch kompatybilnych pojazdów elektrycznych za pomocą złącz 2xCCS2.

Parametry techniczne:

- napięcie zasilania – 3x400V / 50Hz;
- sprawność $\geq 95\%$ (dla mocy wyjściowej powyżej 50%);
- THDi $\leq 5\%$;
- układ sieci – TN-S, TN-C TN-C-S (inne wykonania na zapytanie);
- moc znamionowa stacji 120kW DC z podziałem mocy:
 - jedno złącze CCS2 max. 120kW;
 - dwa złącza CCS2 max. 60kW;
- zakres napięć ładowania;
 - DC: 150-1000 VDC
- maksymalny prąd ładowania:
 - DC: CCS2 – 250A;
- system ładowania: Mode 4;
- obudowa stacji: stal nierdzewna malowana proszkowo;
- wymiary zewnętrzne: 850x800x2050mm (szer. x gł. x wys.)
- stopień ochrony – IP 54/IK10 (wyświetlacz IK8)
- warunki środowiskowe:
 - temperatura pracy – od -30°C do +50°C;
 - wilgotność względna $\leq 95\%$ (nieskondensowana);

Wyposażenie standardowe:

- kable o długości:

- CCS2 4,2m \pm 5%;
- autoryzacja procesu ładowania:
 - czytnik RFID
 - Plug&Charge
- pomiar energii na wejściu zasilania stacji ładowania zgodny z MID;
- pomiar energii z certyfikatem MID w każdym punkcie ładowania
- zabezpieczenie nadprądowe MCB, monitorowanie rezystancji izolacji, wyłącznik bezpieczeństwa na elewacji;
- komunikacja:
 - modem GSM 3G/4G LTE;
 - Ethernet Modbus TCP/IP;
- wyświetlacz z fizycznymi przyciskami;
- świetlna sygnalizacja statusu ładowania;
- zgodność z normami – CE, LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE, PN-EN 60529, PN-EN 61851-1, PN-EN 61851-23, PN-EN 61851-24, PN-EN 62196-1, PN-EN 62196-3, DIN 70121, ISO15118
- stacja ładowania wykonana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie wymagań technicznych dla stacji ładowania i punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego

6.5.5.7 linia kablowa zasilająca nn 0,4kV

Zasilenie projektowanej stacji ładowania samochodów elektrycznych wykonane zostanie za pomocą projektowanej linii kablowej YKXs4x120mm² wyprowadzonej z projektowanego złącza kablowego nn nr 611/4/1 (złącze objęte odrębnym opracowaniem projektowym TOM 4.1). W złączu zlokalizowany zostanie pośredni pomiar energii elektrycznej. Kabel podłączyć do zacisków zasilających stacji ładowania.

6.5.6. Opis robót

Przed przystąpieniem do robót wytyczyć lokalizacje proj. urządzeń, a po ułożeniu i ustawieniu w ziemi dokonać inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę.

Sposób układania kabli:

Kable należy układać w ziemi na głębokości 0,8m. Trasę kabli oznaczyć w ziemi folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości 20cm i grubości min. 0,5mm. Folię ułożyć 25cm nad poziomem kabla. Kable ułożyć na 10cm podsypce z piasku, przykryć warstwą piasku grubości 10 cm i warstwą rodzimego gruntu o grubości 15cm. Na tak wykonane warstwy nasypowe ułożyć folię jw. Kable na całej długości (min. co 5m) należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe. Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach kabli z innymi urządzeniami podziemnymi wg. PN-78/E-05125 i N SEP-E-004.

W miejscu kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną bądź pod dojazdami utwardzonymi kable układać w rurach ochronnych niebieskich sztywnych wykonanych z polietylenu HDPE Ø75 dla oświetlenia oraz HDPE Ø160 dla sieci kablowej zasilającej stację ładowania.

Istniejące kable elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zabezpieczyć rurą osłonową dzieloną gładką wykonaną z polietylenu HDPE (kable nn – Ø110, kable SN – Ø160, sieci teletechniczne Ø58). Końce rur ochronnych uszczelniać za pomocą wkładu uszczelniającego wykonanego z polietylenu przeznaczonego dla rur o średnicy Ø75, Ø110.

Trasy kabli winny być wytyczone i zinwentaryzowane przez uprawnionego geodetę.

Odległość kabla od przeszkód terenowych oraz podziemnego uzbrojenia terenu zachowywać zgodnie z Polskimi Normami. Trasy i lokalizacje proj. urządzeń są zgodne z uzgodnieniem **NK SP**. Przy wykonywaniu robót budowlanych zrealizować postanowienia zawarte w protokole **SP**. Po wykonaniu prac ziemnych powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego, a budowę zgłosić do odbioru końcowego.

6.6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Projektowaną inwestycję zaliczono wg. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012. Dz. U. z 2012 poz. 463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiektu budowlane o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów.

Charakterystykę podłoża gruntowego terenu inwestycji określono na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego. Z profilu geologicznego wynika, że podłoże gruntowe w obrębie proj. inwestycji stanowią piaski i żwiry sandrowe.

Warunki geotechniczne na badanym obszarze zalicza się do **pierwszej kategorii**, a warunki gruntowe do **prostych**. W trakcie oględzin zewnętrznych terenu objętego planowaną inwestycją nie stwierdzono objawów niekorzystnych geologicznie.

Przy lokalizacji projektowanych linii kablowej zaleca się:

- *Ogólnie wykopy pod ciąg linii kablowej należy wykonywać odcinkami.*
- *Prace należy wykonywać możliwie w okresach suchych, bez opadów.*
- *Nie można pozostawiać otwartych wykopów dłużej czasu, gdyż stwarza to możliwość uplastycznienia się gruntu pod wpływem wód opadowych i obniżenia ich nośności.*
- *Wykopy należy bezwzględnie zabezpieczyć przed przenikaniem do nich wód oraz przed obrywaniem i osuwaniem się ich ścian.*
- *Zasyпка nad i pod projektowaną linią kablową wykonana zostanie z gruntu piaszczystego, odpowiednio zagęszczonego.*

W związku z powyższym nie ma przeciwwskazań co do projektowanej inwestycji.

6.7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:
 - nie dotyczy
- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:
 - tylko na etapie budowy może nieznacznie wzrosnąć poziom zanieczyszczeń powietrza, jednak jego wielkość nie będzie stanowić ponadnormatywnej uciążliwości dla środowiska. Z uwagi na przejściowy charakter prac należy uznać, że etap ten nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

- w fazie budowy przedmiotowej inwestycji powstawać będą w głównej mierze odpady, które zalicza się do grupy 17 05 04 - gleba i ziemia. Ponadto na etapie budowy wytwarzane będą odpady typu komunalnego, jednak biorąc pod uwagę ilość zatrudnionych przy realizacji przedsięwzięcia pracowników oraz czas realizacji inwestycji, ich ilość będzie niewielka, a masę można oszacować poniżej 0,1 Mg na cały okres budowy. Wszystkie nieczystości i odpady powstałe na wskutek prac będą na bieżąco wywożone i utylizowane.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2021 o odpadach (Dz.U.2021 poz. 779 z późn. zm.) podmiot podejmujący działania powodujące lub mogące przyczynić się do powstania odpadów powinien takie działania podejmować aby:

- zapobiegać powstaniu odpadów lub ograniczyć ich ilość oraz ich negatywne skutki oddziaływania na środowisko;
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów;
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

- Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

- podczas prac używane będą urządzenia emitujące drgania i hałas na poziomie nieprzekraczającym dopuszczalnych norm

- inwestycja nie będzie źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego.

- Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

- ocenia się, że charakter, program użytkowy i wielkość projektowanej inwestycji, a także sposób posadowienia nie będzie miał wpływu na powyższe elementy.

- Na podstawie art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane obszar oddziaływania projektowanego oświetlenia mieści się w całości, na działkach na których zostały zaprojektowane tj.: m. Lubartów, działki ewidencyjne nr 228/5, 228/6, 228/7, 228/8, 229/2, Obręb Śródmieście 7.

- Obszar oddziaływania został określony w oparciu o przepisy z zakresu budowy linii elektroenergetycznych kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

- PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,

- PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”

Z przepisów tych wynika, że projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie powodują ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości

6.8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się wykonanie następujących elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:

- Budowę stacji ładowania samochodów elektrycznych
- Budowę sieci kablowej niskiego napięcia – zasilającej stację ładowania samochodów elektrycznych;
- Budowę słupów oświetleniowych;
- Budowę szafki oświetleniowej;
- Budowę linii kablowej oświetleniowej;

- Rozbiórkę słupów oświetleniowych;
- Rozbiórkę linii kablowej oświetleniowej (rozbiórka bądź unieczynnienie)

6.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Przy założeniu prowadzenia robót zgodnie ze sztuką budowlaną i właściwymi przepisami oraz patrząc na charakter przedsięwzięcia zagrożenie pożarowe nie występuje.

Przez cały czas prowadzonych robót budowlanych zapewniony będzie dojazd dla służb ratowniczych. Stacja ładowania znajduje się poza strefami zagrożenia wybuchem oraz poza strefą pożarową innych budynków .

Obudowa stacji ładowania służy jako „obudowa przeciwpożarowa” zgodnie z normą IEC 60950-1. Jeśli ogień występuje wewnątrz ładowarki, obudowa przeciwpożarowa musi być zaprojektowana tak, aby utrzymać ogień wewnątrz i zapobiegać rozprzestrzenianiu się. Materiały na zewnątrz ładowarki muszą być ognioodporne.

6.10. Informacje o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (dz. U. z 2020r. poz. 961)

Powyższy punkt nie dotyczy projektowanego obiektu.

6.11. Uwagi

- Stosować materiały, które są zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE DYSTRYBUCJA S.A., spełniają wymogi norm zharmonizowanych, posiadają certyfikaty jakościowe potwierdzone ważnym dokumentem, oznaczone są znakiem jakości **CE** lub **B** (Dz. U. 04 Nr 92, poz. 881; Dz. U. 03 Nr 49, poz. 414),
- Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP przy prowadzeniu robót w pasie drogowym oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi instalacjami podziemnymi.
- Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w **Centrum Dyspozytorskim RE** oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w **RE**,
- **Na etapie realizacji inwestycji należy bezwzględnie dokonać oceny wysokości złącz kablowych nn w stosunku do rzędnej docelowej. Jeżeli zachodzi taka konieczność należy dokonać korekty wysokości posadowienia złącza po uzgodnieniu z PGE Dystrybucja S.A.**

Projektant

Nazwa obwodu: istn. obwód



Licencja nr 59210 ver. 1.

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia \leq U	Izw [A]
K1:1	YAKY4x 240,	240,0	B1:1_1	WTNH 2 gG 315 A (APATOR)	5,0	0,117	2 038,0	237,47	$\pm 9,50$	230	TAK*	1 973,9
K1.1:1	YKXs4x 120,	67,0	B1.1:1_1	WTNH 2 gF 250 A (APATOR)	5,0	0,147	1 124,7	164,86	$\pm 6,59$	230	TAK	1 569,1
K1.2:1	YAKY4x 35,	5,0	B1.2:1_1	S303 C 25 A (LEGRAND)	5,0	0,125	152,0	19,05	$\pm 0,76$	230	TAK	1 834,8

(*) wynik pozytywny w granicach błędu odczytu charakterystyk zabezpieczeń ($\pm 4\%$)

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA
(weryfikacja uwzględniła tolerancję odczytu pasm zadziałania zabezpieczeń $\pm 4\%$)

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z „Wytyczne ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym. W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

(K) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględniła współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Nazwa obwodu: istn. obwód



Licencja nr 59210 ver. 1.

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	Iz [A] wg	Iz [A] IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	I2 ≤ 1.45*Iz [A]	I2 ≤ 1.45*Iz
K1:1	YAKY4x 240,	D	240,0	B1:1_1	WTNH 2 gG 315 A (APATOR)	185,0	315,0	norma	439,1	TAK	498,0	±19,9	636,7	TAK
K1.1:1	YKXs4x 120,	D	67,0	B1.1:1_1	WTNH 2 gF 250 A (APATOR)	209,5	250,0	norma	360,0	TAK	440,7	±17,6	522,0	TAK
K1.2:1	YAKY4x 35,	D	5,0	B1.2:1_1	S303 C 25 A (LEGRAND)	21,7	25,0	norma	141,0	TAK	37,0	±1,5	204,4	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z „Wytyczne ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]
K1:1	YAKY4x 24Ź	240,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	- 1,00	0,00	0	149,00	2	0,80	119,20	0,93	1,31	2,96	185,00
K1.1:1	YKXs4x 120²	67,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	- 1,00	135,00	1	135,00	1	1,00	135,00	0,93	1,26	1,08	209,52
							0,00		0,00											4,04	
K1:1	YAKY4x 24Ź	240,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	- 1,00	0,00	0	149,00	2	0,80	119,20	0,93	1,31	2,96	185,00
K1.2:1	YAKY4x 3Ź	5,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	- 1,00	14,00	1	14,00	1	1,00	14,00	0,93	1,05	0,04	21,73
							0,00		0,00											3,00	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]

Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kj(s(k-1) + Ps k

kj s. - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)*tg fi

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelizowanych danych:

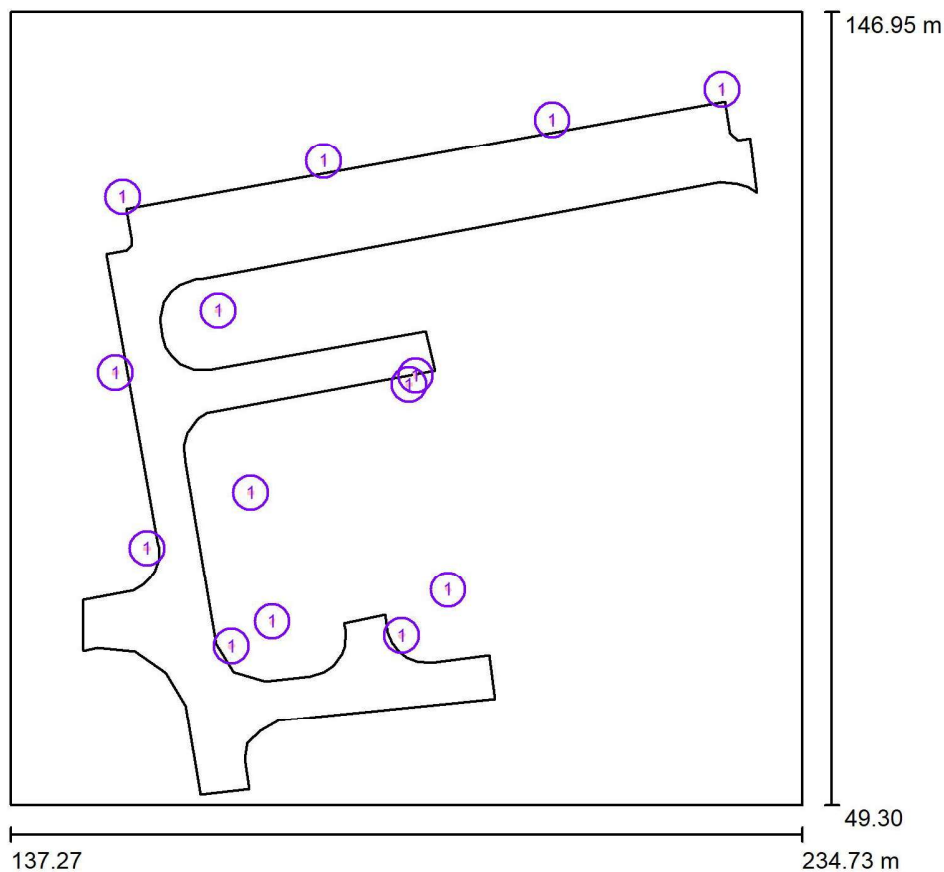
- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

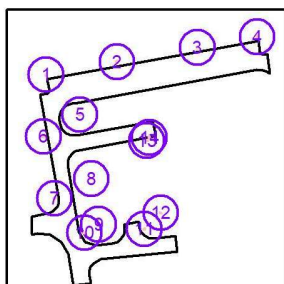
Skala 1:906

Wykaz opraw

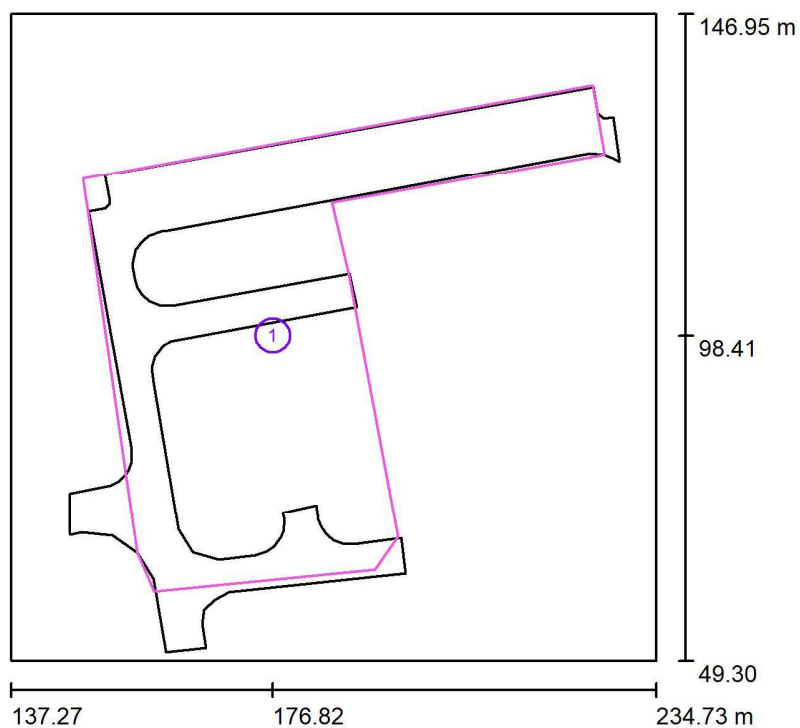
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	14	PHILIPS DigiStreet Micro BGP760 T25 DM11 /740 (1.000)	5386	6000	37.5
W sumie:			75405	W sumie: 84000	525.0

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)**PHILIPS DigiStreet Micro BGP760 T25 DM11 /740**

5386 lm, 37.5 W, 1 x 1 x LED60-4S L97@100kh (Czynnik korekcyjny 1.000).



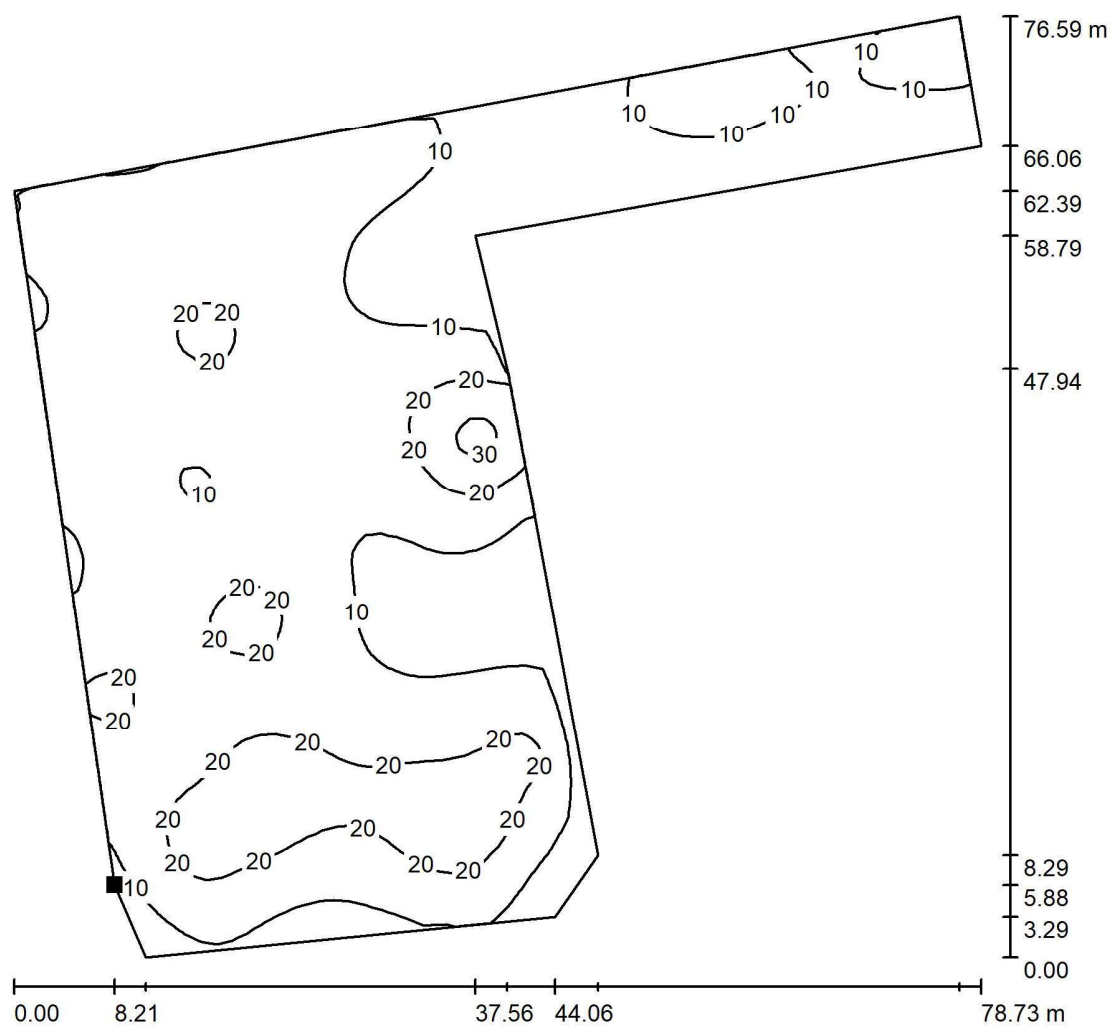
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	151.084	124.157	8.000	10.0	0.0	-170.0
2	175.824	128.621	8.000	10.0	0.0	-170.0
3	203.919	133.688	8.000	10.0	0.0	-170.0
4	224.832	137.460	8.000	10.0	0.0	-170.0
5	162.856	110.213	8.000	10.0	0.0	-80.0
6	150.185	102.551	8.000	10.0	0.0	-80.0
7	154.059	80.956	8.000	10.0	0.0	-80.0
8	166.851	87.806	8.000	10.0	0.0	-80.0
9	169.474	71.903	8.000	10.0	0.0	-30.0
10	164.455	68.879	8.000	10.0	0.0	120.0
11	185.403	70.207	8.000	10.0	0.0	120.0
12	191.111	75.840	8.000	10.0	0.0	55.0
13	186.297	101.113	8.000	10.0	0.0	105.0
14	187.108	102.209	8.000	10.0	0.0	15.0

Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)

Skala 1 : 1112

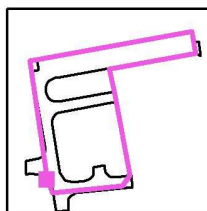
Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	128 x 64	14	4.27	32	0.311	0.132

Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)


Wartości Lux, Skala 1 : 599

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt:
 (156.347 m, 65.591 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 64 Punkty

 E_m [lx]
 14

 E_{min} [lx]
 4.27

 E_{max} [lx]
 32

 E_{min} / E_m
 0.311

 E_{min} / E_{max}
 0.132

Tabele montażowe

Tabela montażowa - linie kablowe nn																									Tabela montażowa nr 2									
m. Lubartów, gm. Lubartów												wł. Gmina Lubartów																						
L.p.	Relacja kabla	YKXS 4x120		YAKXS 4x35	Wykop			Zapas						Piasek																				
		Długość trasy kabla		Długość proj. kabla YKXS 4x120mm ²	Długość trasy kabla	Długość proj. kabla YAKXS 4x35 mm ²	Wykop o szerokości 0,4m i głębokości 1m	Wykop o szerokości 0,4m i głębokości 0,8m	Odtworzenie trawnika	Przewiert	Wejście kablem do stacji	Zapas przy muftie	Zapas przy złączu	Wprowadzenie do złącza	Wężykowanie ~ 3-4%	Palczatka 6-35	Palczatka 95-300	Końcówka kablowa 35	Końcówka kablowa 120	Oznaczniki faz termokurczliwe	Rura osłonowa HDPE, sztywna, Ø160, kolor niebieski;	Dwudzielony gniazdowy wkład uszczelniający dla rur Ø160	Opaski kablowe 300x3,6 do ozn. kabl.	Tabliczka opisowa relacji kabla	Folia niebieska szer. 0,2									
1	ZK nr 611/4/1 proj. szafka oświetleniowa Sz.O.			1	5		1					1	1	1		1	1	4	4	2		2	2	1	0,10									
2	ZK nr 611/4/1 proj. stacja ładowania pojazdów elektrycznych	58	67				48	48	10			1	1	3			1	1		4	2	10	2	2	48	3,90								
Jednostka		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m ³								
Razem :		67			5		49	48	10							2	2	8	8	4	10	2	4	4	49	4,0								

8. Zestawienie materiałów

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW Z MONTAŻU

1.	Słup stalowy okrągły ocynowany o wys. 8m		szt.	13	
2.	Fundament betonowy 0,3m x 0,3m x 1,5m		szt.	13	
3.	Kabel elektroenergetyczny	YAKXs 5x10mm ²	m	15	
4.	Kabel elektroenergetyczny	YAKXs 5x25mm ²	m	326	
5.	Piasek	-	m ³	26	
6.	Wykop	Szer. 0,4m gł. 0,8m	m	241	
7.	Przewiert		m	29	
8.	Odtworzenie trawnika		m	231	
9.	Folia niebieska	Szer. 0,4m	m	241	
10.	Opaska oznaczkowa	-	szt.	80	
11.	Rura osłonowa HDPE dzielona, Ø75, kolor niebieski;		m	13	R3
12.	Rura osłonowa HDPE, sztywna, Ø75, kolor niebieski;		m	50	R4
13.	Dwudzielony gniazdowy wkład uszczelniający	dla rur Ø75	szt.	24	
14.	Końcówka kablowa	25	szt.	130	
15.	Końcówka kablowa	10	szt.	5	
16.	Palczatka dla kabla 5 żyłowego	6-35	szt.	27	
17.	Oznacznik faz termokurczliwy		szt.	28	
18.	mufa kablowa przelotowa 0,6/1kV do 5-żyłowego kabla 10mm ² o izolacji polimerowej ze złączkami śrubowym		kpl	1	
19.	Wysięgnik stalowy, 1 ramienny, 1,0m, kompatybilny ze słupem		szt.	13	
20.	Oprawa oświetleniowa ze źródłem LED wyposażona w sterownik współpracujący ze sterownikiem umieszczonym w szafie oświetleniowej wg. standardu gminy Lubartów	LED	szt.	13	
21.	Licencja producenta oprawy na kompleksowy system zarządzania oświetleniem ulicznym – 10 lat	LED	szt.	13	
22.	Wyłącznik nadprądowy, 1-P, o prądzie znamionowym 6A i char. B		szt.	13	
23.	Tabliczka słupowa bezpiecznikowa		szt.	13	
24.	Kabel elektroenergetyczny	YKY 2x2,5	m	143	
25.	Końcówka kablowa	2,5/10	szt.	26	
26.	Konstrukcja uziomu słupa – zestawienie dla 1 kompletu:	R≤10Ω	Kpl.	13	
	Pręt stalowy ocynkowany	φ18mm l=1,5m	szt.	6	
	Bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m	4	
	Głowica stalowa uziomu	-	szt.	1	
	Złączka z brązu	-	kpl	3	
	Uchwyt krzyżowy ze stali nierdzewnej	-	kpl	1	
	Grot stalowy	-	kpl	1	
	Śruba ocynkowana	M10x25+N	kpl	4	
27.	Szafka oświetleniowa SZ.O. + Fundament	-	kpl.	1	Wypo szenie wg rys.
	Obudowa (UV) 53x84+FTN wyposażona w daszek skrośny, zamek na wkładkę		kpl	1	
	Tabliczka opisowa na szafkę oświetleniową		szt	1	
	schemat zasilania	-	szt.	1	
	piasek suchy	-	m ³	0,1	
	Sterownik oświetlenia ulicznego z wbudowanym odbiornikiem GPS wg. standardów Gminy Lubartów + zewnętrzna antena na śrubę		kpl	1	
	Szafkowa lampka oświetleniowa z funkcją krańcówki		szt.	1	

	Przełącznik sterowania rezerwowego – do awaryjnego sterowania oświetleniem w przypadku awarii podstawowego systemu sterowania	230V, 68x90x65 mm, szer. 4 moduły	szt.	1	
	Automatyczny przełącznik faz 230V		szt.	1	
	Ogranicznik prądu rozruchu Soft start LED	Strumień 400lm, temperatura 5000K, pobór mocy 2,5W	szt.	3	
	Rozłącznik modułowy	3P 100A	szt.	1	
	Ogranicznik przepięć	B+C Typ 1+2 3P	szt.	1	
	Wyłącznik nadprądowy	1P B6	szt.	9	
	Stycznik 65A AC3		szt.	1	
	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy	2P B16 0,03A	szt.	1	
	Gniazdo serwisowe		szt.	1	
	Lampka modułowa 3-fazowa		szt.	1	
	Szyna zbiorcza N		szt.	1	
	Rozłącznik bezpiecznikowy	1P 63A	szt.	3	
	Wkładka bez. 16A		szt.	3	
	Złączka szynowa gwintowa al/cu 50mm ²		szt.	20	
	Uchwyt kabla siłowego 17-27mm		szt.	4	
	Uchwyt kabla siłowego 35-54mm		szt.	1	

	Konstrukcja uziomu SZ.O.	R≤30Ω	kpl	1	
	Bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m	25	
	Pręt stalowy ocynkowany	φ18mm l=1,5m	szt.	4	
28.	Głowica stalowa uziomu	-	szt.	2	
	Uchwyt krzyżowy ze stali nierdzewnej	-	szt.	2	
	Grot stalowy	-	szt.	2	
	Śruba ocynkowana	M10x25+N +PO+PS	szt.	4	

29.	Kabel elektroenergetyczny	YAKXs 4x120mm ²	m	67	
30.	Kabel elektroenergetyczny	YAKXs 4x35mm ²	m	5	
31.	Piasek	-	m ³	4,0	
32.	Wykop	Szer. 0,4m gł. 0,8m	m	49	
33.	Przewiert		m	10	
34.	Odtworzenie trawnika		m	48	
35.	Folia niebieska	Szer. 0,4m	m	49	
36.	Opaska oznacznikowa	-	szt.	4	
37.	Rura osłonowa HDPE, sztywna, Ø160, kolor niebieski;		m	10	
38.	Dwudzielony gniazdowy wkład uszczelniający	dla rur Ø160	szt.	2	
39.	Końcówka kablowa	35	szt.	8	
40.	Końcówka kablowa	120	szt.	8	
41.	Palczatka dla kabla 5 żyłowego	6-35	szt.	2	
42.	Palczatka dla kabla 5 żyłowego	95-300	szt.	2	

43.	Oznacznik faz termokurczliwy		szt.	4	
44.	Tabliczka opisowa w złączu		szt.	4	

45.	Stacja ładowania samochodów elektrycznych Wraz z dwoma złączami CSS (DC) oraz elementami montażowymi	-	kpl.	1	Zgodnie z rysunkiem
	Fundament		kpl	1	Zgodnie z rysunkiem
	Obojnik zabezpieczający		szt	2	
	Oznakowanie poziome	-	kpl	2	
	Oznakowanie pionowe	-	Kpl	1	
	Posadowienie stacji ładowania samochodów elektrycznych		kpl	1	Zgodnie z rysunkiem

46.	Konstrukcja uziomu Stacji ładowania	$R \leq 10\Omega$	kpl	1	
	Bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m	25	
	Pręt stalowy ocynkowany	$\phi 18\text{mm}$ $l=1,5\text{m}$	szt.	8	
	Głowica stalowa uziomu	-	szt.	4	
	Uchwyt krzyżowy ze stali nierdzewnej	-	szt.	4	
	Grot stalowy	-	szt.	4	
	Śruba ocynkowana	M10x25+N +PO+PS	szt.	6	

Uwaga:

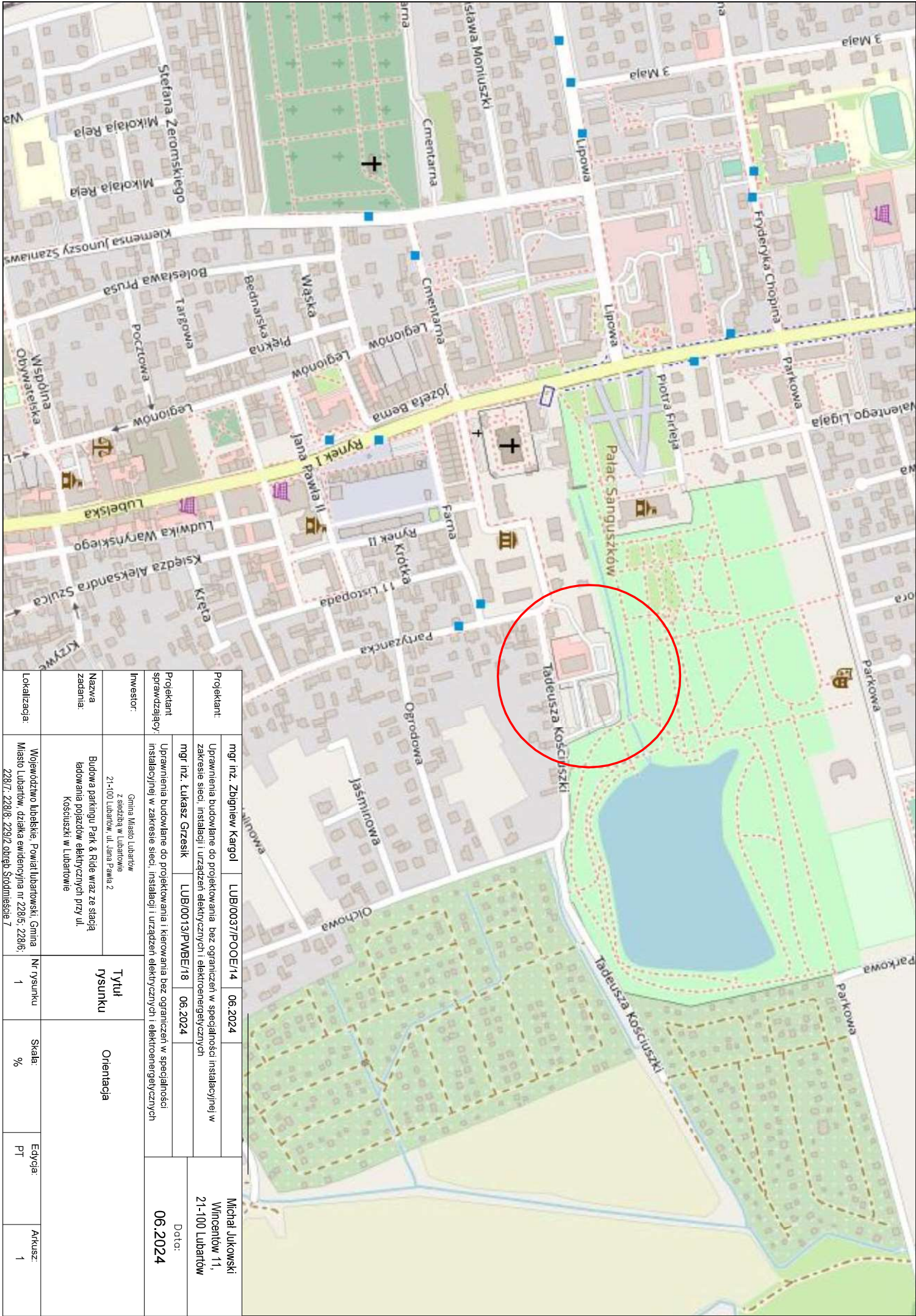
- Należy stosować materiały zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.
- Wartość uziemienia projektowanych słupów oświetleniowych należy sprawdzić za pomocą pomiarów.
- Kolorystykę słupów oraz szczegółowy typ opraw i wysięgników uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem prac budowlanych.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

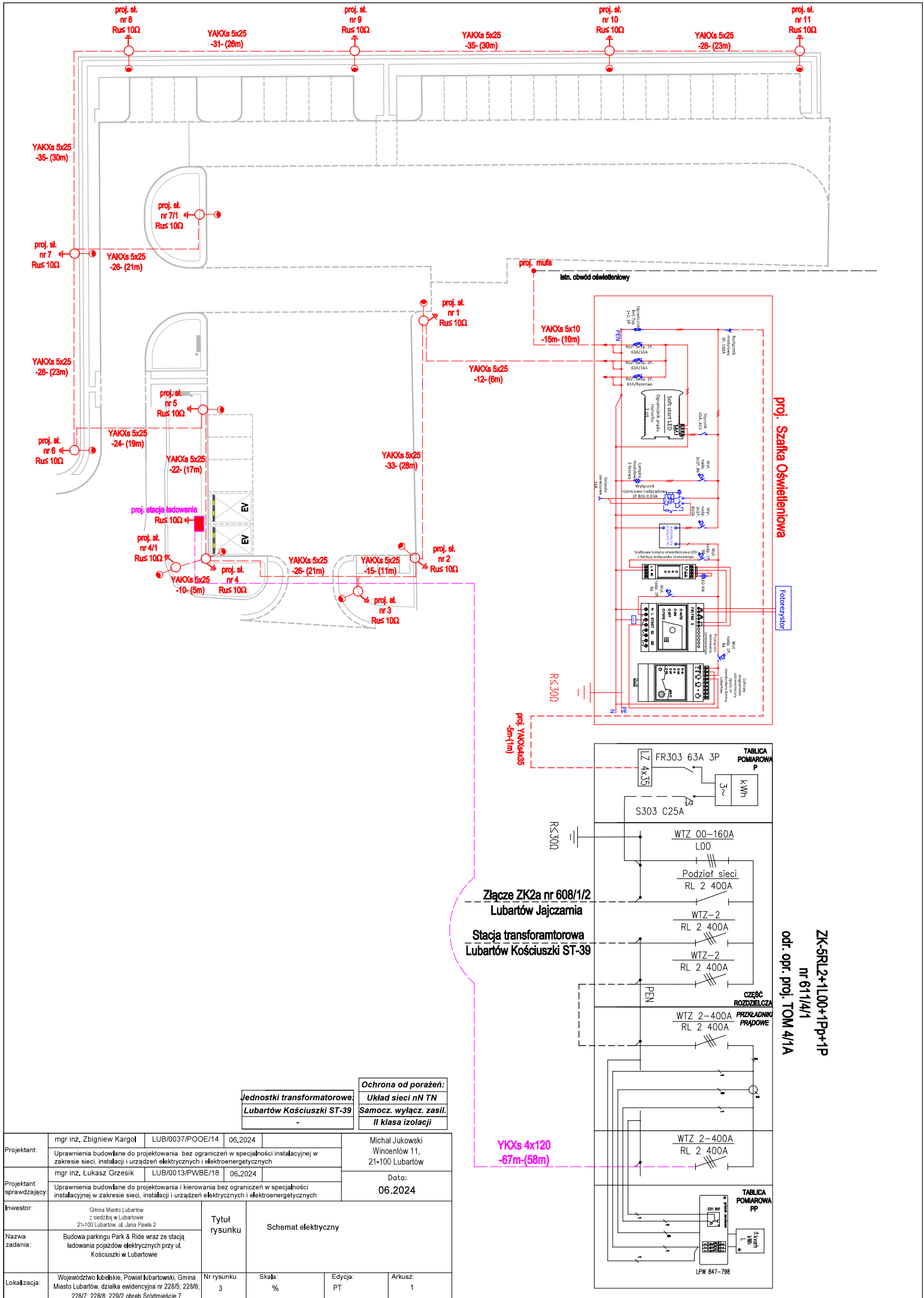
L.p.	Nazwa	Symbol	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	Słup oświetleniowy kompletny		Kpl	3	
2.	Kabel YAKY5x10		m	53	Przewidziany do unieczynnienia

9. Projekt techniczny – część graficzna

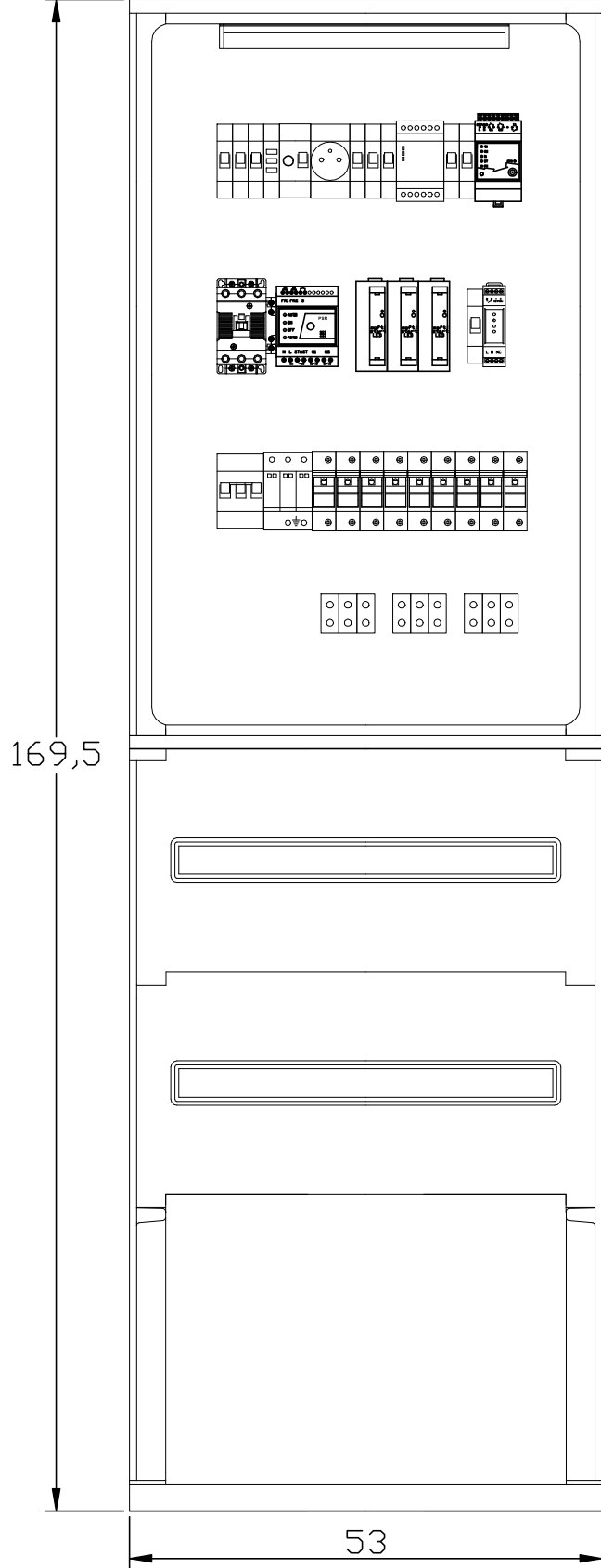
1	Orientacja	Rys. 1
2	Projekt zagospodarowania terenu	Rys. 2
3	Schemat elektryczny	Rys. 3
4	Plan rozmieszczenia urządzeń	Rys. 4
5	Widok szafki oświetleniowej	Rys. 5
6	Widok ogólny stacji ładowania samochodów elektrycznych	Rys. 6
7	Elewacja stacji ładowania samochodów elektrycznych	Rys. 7
8	Fundament stacji ładowania samochodów elektrycznych	Rys. 8
9	Posadowienie stacji ładowania samochodów elektrycznych	Rys. 9
10	Schemat elektryczny stacji ładowania	Rys. 10



Projektant	mgr inż. Zbigniew Kargol		LUB/0037/POOE/14		06.2024		Michał Jukowski Wincentów 11, 21-100 Lubartów	
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych							
	mgr inż. Łukasz Grzesik		LUB/0013/PWBE/18		06.2024			
Projektant sprawdzający	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych						Data: 06.2024	
Investor:	Gmina Miasto Lubartów z siedzibą w Lubartowie 21-100 Lubartów, ul. Jana Pawła 2		Tytuł rysunku		Orientacja			
Nazwa zadania:	Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie							
Lokalizacja:	Województwo lubelskie, Powiat lubartowski, Gmina Miasto Lubartów, działka ewidencyjna nr 228/6, 228/7, 228/8, 229/2 obręb Siodłoneśne 7		Nr rysunku		Skala: %		Edycja: PT	Arkusze: 1

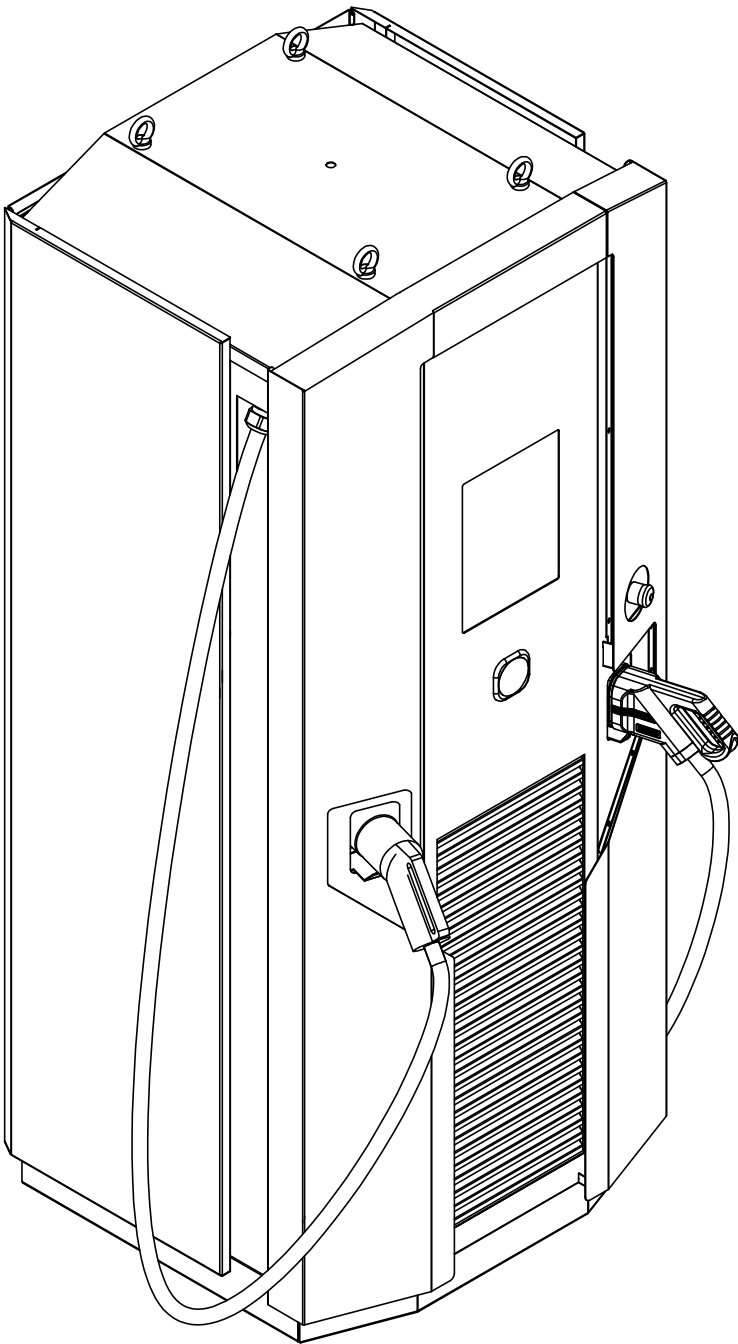


Jednostki transformatorowe: Lubartów Kościuszki ST-39				Ochrona od porażenia: Układ sieci nN TN Samocz. wyłącz. zasil. II klasa izolacji			
-							
Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/POOE/14	06.2024	Michał Jukowski Wincentów 11, 21-100 Lubartów			
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych						
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18	06.2024	Data: 06.2024			
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych						
Investor:	Gmina Miasto Lubartów z siedzibą w Lubartowie 21-100 Lubartów, ul. Jana Pawła 2		Tytuł rysunku		Schemat elektryczny		
Nazwa zadania:	Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie						
Lokalizacja:	Województwo lubelskie, Powiat lubartowski, Gmina Miasto Lubartów, działka ewidencyjna nr 228/5, 228/6, 228/7, 228/8, 229/2 obręb Śródmieście 7		Nr rysunku	Skala:	Edycja:	Arkusz:	
			3	%	PT	1	



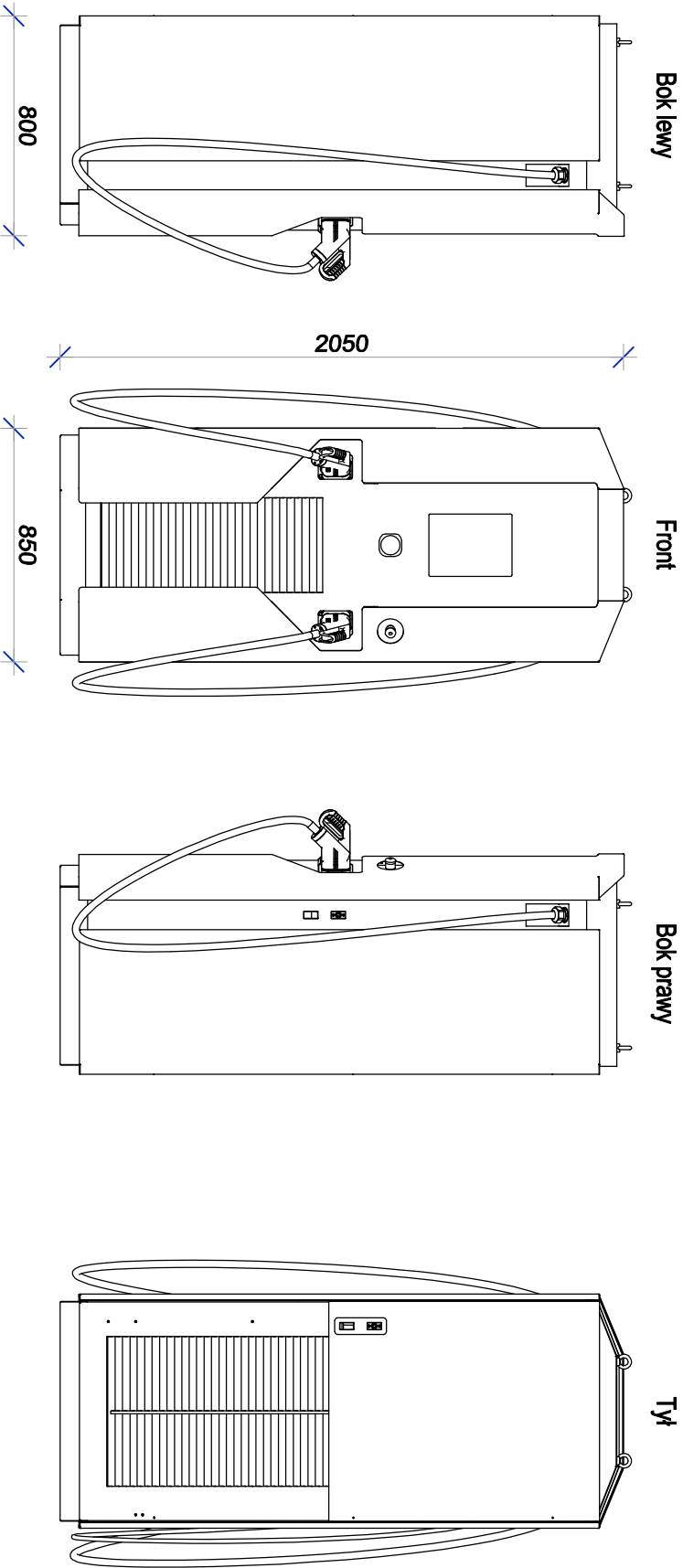
Jednostki transformatorowe: Lubartów Kościuszki ST-39 -	Ochrona od porażen:
	Układ sieci nN TN
	Samocz. wyłącz. zasil.
	II klasa izolacji

Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/POOE/14	06.2024	Michał Jukowski Wincentów 11, 21-100 Lubartów		
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18	06.2024	Data: 06.2024		
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Inwestor:	Gmina Miasto Lubartów z siedzibą w Lubartowie 21-100 Lubartów, ul. Jana Pawła 2		Tytuł rysunku	Widok szafki oświetleniowej		
Nazwa zadania:	Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie					
Lokalizacja:	Województwo lubelskie, Powiat lubartowski, Gmina Miasto Lubartów, działka ewidencyjna nr 228/5; 228/6; 228/7; 228/8; 229/2 obręb Śródmieście 7		Nr rysunku 5	Skala: %	Edycja: PT	Arkusz: 1



Jednostki transformatorowe:	Ochrona od porażen:
Lubartów Kościuszki ST-39	Układ sieci nN TN
-	Samocz. wyłącz. zasil.
	II klasa izolacji

Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/POOE/14	06.2024	Michał Jukowski Wincentów 11, 21-100 Lubartów		
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18	06.2024	Data: 06.2024		
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Inwestor:	Gmina Miasto Lubartów z siedzibą w Lubartowie 21-100 Lubartów, ul. Jana Pawła 2		Tytuł rysunku	Widok ogólny stacji ładowania samochodów elektrycznych		
Nazwa zadania:	Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie					
Lokalizacja:	Województwo lubelskie, Powiat lubartowski, Gmina Miasto Lubartów, działka ewidencyjna nr 228/5; 228/6; 228/7; 228/8; 229/2 obręb Śródmieście 7		Nr rysunku 6	Skala: %	Edycja: PT	Arkusz: 1



Ochrona od porażek:		Jednostki transformatorowe	
Układ sieci: III TN		Samoczą. wyłącz. zasil.	
II klasa izolacji		-	

mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	
-----------------------------	--	-----------------	--	---------	--

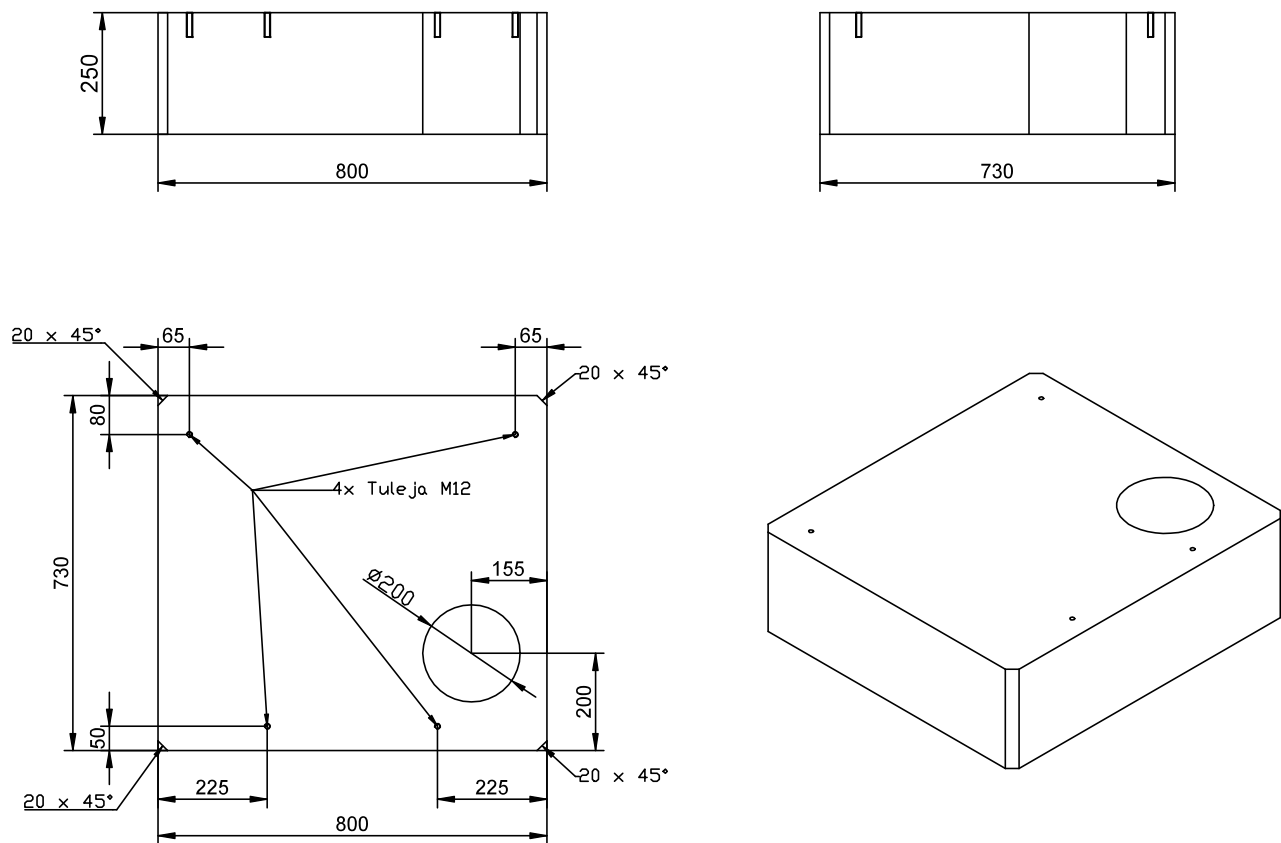
mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	
mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	

mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	
mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	

mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	
mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	

mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	
mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	

mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	
mgr inż. Zbigniew Karpiński		LUB/0037/POE/14		06.2024	



Jednostki transformatorowe: Lubartów Kościuszki ST-39 -	Ochrona od porażen:
	Układ sieci nN TN
	Samocz. wyłącz. zasil.
	II klasa izolacji

Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/POOE/14	06.2024	Michał Jukowski Wincentów 11, 21-100 Lubartów		
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18	06.2024	Data: 06.2024		
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Inwestor:	Gmina Miasto Lubartów z siedzibą w Lubartowie 21-100 Lubartów, ul. Jana Pawła 2		Tytuł rysunku	Fundament stacji ładowania samochodów elektrycznych		
Nazwa zadania:	Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie					
Lokalizacja:	Województwo lubelskie, Powiat lubartowski, Gmina Miasto Lubartów, działka ewidencyjna nr 228/5; 228/6; 228/7; 228/8; 229/2 obręb Śródmieście 7		Nr rysunku 8	Skala: %	Edycja: PT	Arkusz: 1

Beton C 30/37 (B37)
Masa: 340 kg

Przykładowy schemat elektryczny zasilania. Docelowy schemat połączeń elektrycznych należy uzgodnić z Producentem na etapie prac budowlanych.

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY			
TOM 4/2A	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Obiekt budowlany	„Budowa parkingu Park & Ride wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Kościuszki w Lubartowie”		
Kategoria obiektu	Kategoria: XXVI		
Rodzaj obiektu:	Oświetlenie parkingu oraz stacja ładowania samochodów elektrycznych		
Nazwa i rodzaj zamierzenia budowlanego	Budowa: stacja ładowania samochodów elektrycznych, sieć kablowa nn 0,4kV, sieć kablowa oświetleniowa, słupy oświetleniowe, szafka oświetleniowa nn 0,4kV Rozbiórka: sieci kablowe oświetleniowe, słupy oświetleniowe Zabezpieczenie istniejących sieci oświetleniowej		
Adres obiektu	województwo lubelskie, powiat lubartowski, gmina Miasto Lubartów działki ewid. 228/5; 228/6; 228/7; 228/8, 229/2 Obręb Śródmieście 7		
Nazwa i adres Inwestora	Gmina Miasto Lubartów ul. Jana Pawła II 12, 21-100 Lubartów		
Nazwa i adres jednostki projektowej	Michał Jukowski Wincentów 11 21-100 Lubartów		
Data opracowania	14.06.2024 r.	Data sprawdzenia	14.06.2024 r.
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA			
Projektował:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Zbigniew Kargol	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0037/POOE/14		
Sprawdził:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Łukasz Grzesik	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0013/PWBE/18		
		Egz. nr 1 2 3 4 5	

1. Spis treści

1	Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	
2	Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja S.A.	
3	Informacja BIOZ	

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 444 04 22

Lublin, dnia 28.11.2024r.

Nr 148/RM/2024

Gmina Miasto Lubartów
ul. Jana Pawła II 2
21-100 Lubartów

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 04.11.2024r. (data wpływu: 05.11.2024 r.) dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z planowaną inwestycją:

„Budowa parkingu Park & Ride”.

1. Miejsce występowania kolizji: Lubartów, ul. Kościuszki (dz. nr 228/5, 228/6, 228/7, 228/8, 229/2).
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A. eksploatowane przez Rejon Energetyczny Lublin-Teren:

1. Linia kablowa typu YAKY 4x240 mm² nN 0,4 kV linii Lubartów ST-39 Kościuszki relacji stacja transformatorowa Lubartów ST-39 Kościuszki – złącze kablowo-pomiarowe nr 611/4/1.
2. Linia kablowa typu YAKY 4x240 mm² nN 0,4 kV linii Lubartów Jajczarnia relacji złącze kablowo – pomiarowe nr 608/1/2 - złącze kablowo-pomiarowe nr 611/4/1.
3. Linia kablowa typu 3xHAKFtA 1x120 mm² SN 15 kV relacji stacja transformatorowa Lubartów ST-38 Z.O.R. – Lubartów ST-68 Kotłownia.

Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją niebędące na majątku PGE Dystrybucja S.A.:

1. Liczniki zalicznikowe (obce).
2. Oświetlenie wydzielone kablowe (obce).

Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa

i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:

a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:

- 1) Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.
- 2) Linie kablowe średniego napięcia.

oraz:


1. Kolizje usunąć poprzez wybudowanie nowych urządzeń poza miejscem kolizji zgodnie z postanowieniami polskich norm PN-E 05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz zgodnie z wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.
2. Kolidujące złącze kablowo-pomiarowe nr 611/4/1 wymienić na złącze kablowo-pomiarowe z podstawami i rozłącznikami listowymi oraz z półpośrednim układem pomiarowym poza miejsce występowania kolizji. Istniejący licznik energii elektrycznej zasilający oświetlenie przenieść do wymienianego złącza kablowo-pomiarowego.
3. Istniejące złącze nr 611/4/1 zdemontować. Zastosować przekładniki prądowe kl. 0,2s.
4. Linie kablowe zasilające istniejące złącze przełożyć do wymienianego złącza. Odtworzyć istniejący układ pracy sieci.
5. Kolidujące odcinki linii kablowych przebudować poza miejsce występowania kolizji.
6. Wybudować rury rezerwowe równoległe przy istniejącej linii kablowej SN 15kV (w miejscu skrzyżowań z projektowanym chodnikiem). Rury osłonowe winny zostać zainwentaryzowane geodezyjnie.
7. Linie kablowe w miejscach poprzecznych skrzyżowań z ciągami komunikacyjnymi i pieszymi tj.: wjazdami, drogami, chodnikami należy osłonić rurą osłonową spełniającą funkcję przepustu kablowego odpornego na zamulanie o min. średnicy 110 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 120 mm² oraz 160 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 240 mm² i kabli SN 15 kV, a otwory zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami PGE Dystrybucja S.A.
8. W przypadku zmiany rzędnych terenu dostosować odpowiednią głębokość ułożenia kabli, posadowienia złącz kablowo-pomiarowych.
9. Nie dopuszcza się załomu linii kablowych pod utwardzoną infrastrukturą terenu.
10. Projektowane mufy kablowe wykonać poza rurami osłonowymi i poza utwardzonym terenem.
11. Linie kablowe, wykonane zabezpieczenie kabli należy zgłosić do odbioru w RE Lublin-Teren przed zasypaniem urządzeń.
12. Po zakończeniu robót kable elektroenergetyczne powinny znajdować się na odpowiedniej głębokości zgodnie z postanowieniami polskich norm.

13. Dokonać przebudowy urządzeń elektroenergetycznych tak, aby zapewnić swobodny dostęp do nowo wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych w czasie ich eksploatacji.
 14. Zachować minimalne odległości elementów infrastruktury drogowej od urządzeń elektroenergetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
 15. Roboty ziemne należy prowadzić zachowując szczególną ostrożność przy pracach w rejonie istniejących urządzeń elektroenergetycznych.
 16. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu ww. urządzeń wykonać pod nadzorem pracownika RE Lublin-Teren.
 17. W przypadku stwierdzenia kolidujących urządzeń elektroenergetycznych z projektowaną budową parkingu nieuwjętych w przedmiotowych warunkach usunięcia kolizji należy niezwłocznie powyższy fakt zgłosić do tut. Rejonu Energetycznego.
 18. Inwestor zobowiązany jest do usunięcia ewentualnych awarii na własny koszt.
 19. Szczegóły techniczne uzgodnić w RE Lublin-Teren przed przystąpieniem do projektowania.
 20. Przebudowę/przełożenie urządzeń elektroenergetycznych nie będących na majątku PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić z właścicielem urządzeń.
 21. Z niniejszymi warunkami usunięcia kolizji są związane warunki przyłączenia nr 24-C2/WP/05555. Prace należy powiązać i skoordynować. Szczegóły uzgodnić w Rejonie Energetycznym Lublin-Teren przed przystąpieniem do projektowania.
 22. W dokumentacji projektowej należy zawrzeć informacje dot. szerokości i powierzchni pasa służebności przesyłu w zakresie eksploatacji sieci i urządzeń OSD PGE Dystrybucja S.A. zgodnie z opracowaniem PTPIREE tj. z „Wytycznymi określenia powierzchni służebności przesyłu niezbędnej do właściwego korzystania z urządzeń”.
 23. Wykonać dokumentację projektową także w wersji elektronicznej.
- b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski.
 - c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności wyłączenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków wyłączenia. Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.
 - d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b)) wraz z kosztorysem inwestorskim z: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin-Teren w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - e) uzyskać niezbędne pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186).
 - f) ** przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać i dostarczyć Spółce – własnym kosztem i staraniem (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. po usunięciu kolizji w postaci:

- 1) Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: „Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu”. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych.
 - 2) decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia PGE Dystrybucja S.A. pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych;
 - 3) w przypadku kolizji z drogami - tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
 - 4) w przypadku kolizji z drogami – decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
- Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
- g) przedłoży do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
 - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,

- i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
- j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
- 5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
- 6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
- 7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
- 8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
- 9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
- 10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
- 11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
- 12. Osoba do kontaktu: Adrian Sulima, adres e-mail: Adrian.Sulima@pgedystrybucja.pl, tel +48 81 445 1244.

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).


.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren

Z-ca Dyrektora Rejonu

..... Adam Cwikla

zатwierdził

* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa, jest Spółka

** wybrać właściwe

Gmina Miasto Lubartów
ul. Jana Pawła II 12
21-100 Lubartów

**Warunki przyłączenia nr 24-C2/UP/05555 dla Podmiotu IV grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: ładowarka samochodów elektrycznych – zasilanie docelowe.

Lokalizacja: gmina Lubartów, miejscowość Lubartów, nr dz. 228/5, 228/6, 228/7, 228/8, 229/2.

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 12-11-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **proj. złącze kablowo-pomiarowe wg Warunków Usunięcia Kolizji nr 148/RM/2024 w linii nN Lubartów Kościuszki ST-39.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski odejściowe rozłącznika za układem pomiarowo-rozliczeniowym w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **135 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 transformator w stacji transformatorowej wymienić na urządzenie o mocy dostosowanej do zwiększonego obciążenia stacji,
 - 5.2 niniejsze Warunki Przyłączenia skoordynować z Warunkami Usunięcia Kolizji nr 148/RM/2024,
 - 5.3 **warunkiem realizacji niniejszych Warunków Przyłączenia jest realizacja Warunków Usunięcia Kolizji nr 148/RM/2024.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 od złącza pomiarowego wym. w pkt 1 do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną kablową linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami,
 - 6.2 instalacje odbiorcze dobrać do obciążenia docelowego, wykonanie zgłosić do przeglądu technicznego w tut. RE, przed zgłoszeniem przedstawić dokumentację projektową do sprawdzenia w tut. RE,
 - 6.3 rozdziału przewodu PEN na PE i N ze skutecznym uziemieniem miejsca rozdziału dokonać w tablicy rozdzielczej przyłączanego obiektu.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować półpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej i biernej z rejestracją profili obciążenia,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **zabezpieczenie główne o wartości prądu znamionowego 250 A.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TT – przystosować do pracy w sieci TN-C.**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:

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

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

15 Uwagi dodatkowe:

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

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

Warunki przyłączenia opracował:

Norbert Jackowski

Inżynier ds. Rozwoju

Norbert Jackowski

Warunki przyłączenia zatwierdził.

KIEROWNIK

Wydziału Przyłączania i Rozwoju

Tomasz Wójcik

Starosta Lubartowski

21-100 Lubartów
ul. Słowackiego 8

Znak sprawy: **GEO.6630.28.2025**

Lubartów 2025-03-11

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniach od: **2025-03-04** do **2025-03-11**

Wnioskodawca: Michał Jukowski

21-100 Lubartów
Wincentów 11

Inwestor: Gmina Miasto Lubartów

21-100 Lubartów
Jana Pawła 2

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Lokalizacja obiektu: m.Lubartów obr. 7 dz. 228/5-228/8

Opis przedmiotu narady:

- 1 Sieć kanalizacyjna
- 2 Sieć elektroenergetyczna

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Urząd Miasta Lubartów	Artur Trocyk 2025-03-05 12:56:33	brak uwag
2	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lubartów	Andrzej Jarosz 2025-03-05 15:09:31	brak uwag
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Mirosław Struski 2025-03-06 07:54:14	PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt sieci kanalizacyjnej i elektroenergetycznej w m.Lubartów obr. 7 dz. 228/5-228/8. Zbliżenie i skrzyżowanie z istniejącą siecią gazową należy wykonać zgodnie z uwagami: 1. Projektowanie i realizacja uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią gazową, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowniczej ze

			<p>szczególным uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.).</p> <p>2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Gazownię w Świdniku.</p> <p>3. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu i przyłączy zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika Gazowni (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury).</p> <p>4. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy.</p>
4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Paweł Białokoz 2025-03-05 08:36:17	brak uwag
5	Orange Polska		
7	PGW Wody Polskie r.Lubartów	Dariusz Trąbka 2025-03-10 10:12:37	brak uwag
8	INTERDUO Bujek Kłopotek Sowa Sp.j.	Przemysław Paluch 2025-03-04 15:39:10	brak uwag
9	Hawe Telekom Przedsiębiorstwo Budownictwa Technicznego Spółka z o.o.	Martyna Grzędzicka 2025-03-05 08:37:36	brak uwag

SPORZĄDZIŁ

INSPEKTOR

/-/

Katarzyna Kostyła

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

z up. STAROSTY

**Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej**

/-/

inż. Paweł Makara

/ podpisano elektronicznie /

-
- 1
1. Załącznikiem niniejszego protokołu jest mapa zawierająca uzgodnioną lokalizację.
 2. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021r. poz. 1374) projekty zarejestrowane w bazie numerycznej, w wyniku przeprowadzonej narady koordynacyjnej nie posiadają określonego terminu ważności.
 3. Z przeprowadzonej narady koordynacyjnej sporządzony jest protokół, który przechowywany będzie w aktach przez okres 3 lat.
 4. Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po ich wybudowaniu dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.). Obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.
 5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
 6. Inwestor jest zobowiązany na własny koszt do wznowienia uszkodzonych i zniszczonych w czasie realizacji inwestycji znaków geodezyjnych lub do przeniesienia w/w znaków przed rozpoczęciem inwestycji jeśli kolidują z projektowaną trasą.
-