

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego

MACIEJ DANIEL

86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16

tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl

NIP 876-101-09-67

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

**Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci
elektroenergetycznej**

LOKALIZACJA:	DZIAŁKI: 854/2, 854/14, 854/17, 854/18, 854/19, 855/2, 856/6, 856/14 obręb Świecie			
INWESTOR:	Powiat Świecki Ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI			
STADIUM:	Projekt budowlano-wykonawczy			
BRANŻA:	ELEKTROENERGETYCZNA			
Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
inż. Michał Pawłowski	projektant	elektryczna	KUP/0012/POOE/04	
inż. Maciej Wojtakowski	sprawdzający	elektryczna	WRR-DT/7131/13/2002	
Egz. Nr 1	lipiec 2021 r.			

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3.	CEL PROJEKTU	4
4.	STAN PROJEKTOWANY	4
5.	WYMAGANIA NORM	4
6.	PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH	5
6.1.	Kolizja SN1	5
6.2.	Przebudowa istniejącego oświetlenia	5
7.	UWAGI	6
7.1.	Słupy oraz oprawy oświetleniowe	6
7.2.	Uziemienia	6
7.3.	Demontaże	6
7.4.	Tablice i oznaczenia	6
7.5.	Badania i pomiary	7
7.6.	Uwagi dla wykonawcy	7
8.	DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	8
9.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	8
10.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	8
11.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA W SIECI ŚREDNIEGO NAPIĘCIA	8
12.	OBLICZENIA TECHNICZNE	9
12.1.	Obliczenia doboru słupów SN pod względem wytrzymałości	9
12.2.	Obliczenia doboru uziemień słupów SN	10
13.	INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	11
14.	WAŻNIEJSZE NORMY I PRZEPISY	12
15.	INNE DOKUMENTY	14
16.	ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII NAPOWIETRZNYCH SN	16
17.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	17
18.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU	17
19.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	18
20.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	19
21.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23
22.	KARTY KATALOGOWE	31
23.	WARUNKI, DECYZJE, UZGODNIENIA	36

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej

SPIS RYSUNKÓW

	SKALA	ARKUSZ
1. PLAN SYTUACYJNY	1:500	O-1.01
2. PLAN SYTUACYJNY	1:500	E-1.01
3. PLAN SYTUACYJNY	1:500	E-1.02
4. PLAN SYTUACYJNY	1:500	E-1.03
5. SCHEMAT PRZEBUDOWY KOLIZJI	-	E-2.01
6. SCHEMAT UZIEMIENIA SŁUPÓW SN	-	E-2.02
7. PROFIL LINII SN-15kV W PRZĘŚLE 62-63	1:250	E-3.01

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- Umowa z Powiatem Świeckim
- Specyfikacja Zamówienia
- Mapa do celów projektowych
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badania podłoża gruntowego
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Przebudowy infrastruktury komunikacyjnej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu.

Przebudowa polegać będzie na dostosowaniu istniejącego układu drogowego do obecnych potrzeb komunikacyjnych poprzez budowę nowych miejsc postojowych, wzmocnienie istniejących ciągów kołowych, przebudowę i budowę nowych ciągów pieszych.

W ramach zadania konieczna jest również przebudowa kolidującej infrastruktury w branży elektroenergetycznej – kolizja z linią napowietrzną, rozbiórki elementów małej architektury, rozbiórki pozostałości fundamentów.

W związku z budową nowych miejsc postojowych konieczne jest zaprojektowanie nowych odcinków kanalizacji deszczowej.

3. CEL PROJEKTU

Celem nadrzędnym opracowywanego projektu budowlanego jest poprawa dostępności dla pieszych z niepełnosprawnościami, oraz zwiększenie miejsc postojowych, a także poprawa komunikacji wewnętrznego układu drogowego poprzez zaprojektowanie alternatywnych włączeń terenów Nowego Szpitala do dróg publicznych.

W ramach zadania zaprojektowano następujące Etapy:

- 1) Budowę nowych miejsc postojowych na terenie wewnętrznym Nowego Szpitala wraz z ich podłączeniem do istniejącego układu dróg wewnętrznych,
 - 2) Przebudowę dróg wewnętrznych wraz ze zjazdem na działkę 854/2,
 - 3) Przebudowę ciągów pieszych przed wejściem głównym do budynku szpitala,
 - 4) Budowę podłączenia układu wewnętrznego do ul. Petelskiego,
- Wykonanie kompleksowego oznakowania pionowego i poziomego,
- Wycinkę kolidujących i chorych drzew oraz krzewów,

4. STAN PROJEKTOWANY

W zakresie rzeczowym zaprojektowano przebudowę urządzeń elektroenergetycznych SN 15kV stanowiących własność ENEA Operator Sp. z o.o. oraz przebudowę istniejącego oświetlenia.

Kolizje linii 15kV przedstawiono na planach sytuacyjnych (od ark. E-1.01 do ark. E-1.03) oraz schemacie przebudowy kolizji (ark. E-2.01), natomiast przebudowę istniejącego oświetlenia przedstawiono na planie sytuacyjnym (ark. O-1.01).

5. WYMAGANIA NORM

Zgodnie z zapisami normy „PN-EN-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi”, przepisy

wyznaczają strefę skrzyżowania z liniami napowietrznymi. Wielkość zewnętrznych odstępów izolacyjnym zależą m.in.:

- Poziomu napięcia znamionowego linii;
- Rodzaju krzyżowanego obiektu (rurociągi, drogi, mosty, koleje, lasy)

Zgodnie z normą minimalna odległość od drogi przy maksymalnej temperaturze przewodu wynosi:

$$7m + \frac{U_n}{150}$$

Przy napięciu znamionowym linii U_n równym 15kV, minimalna odległość pionowa od drogi wynosi 7,1m.

6. PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH

7.1. Kolizja SN1

Linia 15kV zas. GPZ Przechowo - Szpital

- W pkt. SN1.5 oraz pkt. SN1.6 należy wybudować projektowane słupy odporowe E-15/15.
- Istniejącą linię napowietrzną 3xAFL6-50mm² należy przewiesić z demontowanych słupów nr 62 (pkt. SN1.3) oraz nr 63 (pkt. SN1.4) na nowo projektowane słupy O E-15/15 w pkt. SN1.5 oraz pkt. SN1.6.
- Istniejące słupy nr 62 oraz 63 należy zdemontować.
- Wymagania minimalnych odległości pionowych przewodów linii napowietrznej 15kV od elementów projektowanego układu drogowego, zawarte w pkt. 4 „WYMAGANIA NORM”, na podstawie profilu przęsła 62-63 (ark. E-3.01) są spełnione.

7.2. Przebudowa istniejącego oświetlenia

- Istniejące słupy oświetleniowe, wskazane na planie sytuacyjnym O-1.01 należy zdemontować.
- W miejsce zdemontowanych słupów oświetleniowych należy wstawić nowo projektowane słupy oświetleniowe o wysokości 7m wraz z oprawami typu LED 62W i kącie nachylenia 5°, do których należy wpiąć istniejące linie kablowe zasilające.

7. UWAGI

7.1. Słupy oraz oprawy oświetleniowe

Stosować słupy stalowe ocynkowane okrągłe, o grubości blachy min. 3mm, spawane spawem wzdłużnym niewidocznym, spełniające wytrzymałość na III strefę wiatrową na obciążenie liczone wg PN-7702011. Zabezpieczenie antykorozyjne powinna stanowić cynkowa powłoka na zewnątrz i wewnątrz słupa o średniej grubości nie mniejszej niż 80µm wykonana metodą zanurzeniową. Słupy powinny przenieść obciążenia wynikające z zawieszenia opraw i wysięgników oraz parcia wiatru dla strefy wiatrowej III zgodnie z PN-77/B-02011.

W dolnej części słupy powinny posiadać jedną lub dwie wnęki zamykane drzwiczkami. Wnęki powinny być przystosowane do zainstalowania typowej rozdzielni (tabliczki lub złącza IZK) bezpiecznikowo-zaciskowej posiadającej podstawy bezpiecznikowe do 25A (w ilości zależnej od ilości zainstalowanych opraw – 1, 2 lub 3) oraz zaciski do podłączenia przewodów fazowych i N o przekroju do 50mm². Wnęki powinny być także wyposażone w zacisk do uziemienia przewodu „PEN”. Słup w dolnej części na zewnątrz lub wewnątrz powinien posiadać zacisk uziemiający przystosowany do podłączenia płaskownika uziemienia typu Fe/Zn25x4. Słupy powinny być proste w granicach dopuszczalnych odchyłek wg PN-B-03200, spoiny nie mogą wykazywać pęknięć.

W słupach połączenie tabliczek bezpiecznikowych z oprawami wykonać przewodami YDY 3x2,5mm². Oprawy zabezpieczyć poprzez zamontowanie na tabliczkach bezpiecznikowych wyłączników nadmiarowo-prądowych np. C60N 1P B2A lub równoważnych.

Należy stosować oprawy LED posiadające:

- stopień szczelności IPmin 66,
- odporności na udar min IK08,
- klosz szklany płaski,
- obudowę z odlewu aluminium bez radiatorów zbierających zanieczyszczenia,
- spadek strumienia w czasie max L90B10 dla 100tys h pracy,
- redukcje mocy oraz CLO,
- certyfikat CE oraz potwierdzający parametry ENEC.

7.2. Uziemienia

Uziemienia wykonać za pomocą bednarki ocynkowanej 40x5mm oraz prętów miedziowanych o średnicy 17,2mm poprzez zgrzewanie egzotermiczne.

Rezystancja wykonanych uziemień powinna być mniejsza lub równa 5 Ω. W przypadku niespełnienia warunku uziom należy rozbudować.

7.3. Demontaże

Usunięte urządzenia i uzbrojenie elektroenergetyczne na terenie kolizyjnym należy przekazać gestorowi sieci stosownym protokołem i usunąć z map geodezyjnych.

7.4. Tablice i oznaczenia

Wykonać zgodnie z standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. „Tablice i znaki bezpieczeństwa oraz tablice identyfikacyjne – wzory i zasady ich stosowania w ENEA Operator Sp. z o.o.”

7.5. Badania i pomiary

Pomiary rezystancji uziemień należy wykonać zgodnie z zapisami normy PN-HD 60364-6:2016-07 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie”.

Wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów należy udokumentować poprzez spisanie odpowiednich protokołów pomiarowych.

7.6. Uwagi dla wykonawcy

- Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcji przyjętych do stosowania w ENEA-Operator Sp. z o.o. Ponadto prace muszą być wykonywane zgodnie z przepisami i zasadami ochrony środowiska.
- Prace ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami branżowymi oraz standardami ENEA Operator Sp. z o.o.
- W czasie prowadzenia prac ziemnych należy oznakować i zabezpieczyć wykopy.
- Po wykonaniu prac budowlano-montażowych należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną oraz dokumentację powykonawczą budowanych odcinków linii/urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z wymogami Zamawiającego.
- Zainwentaryzować geodezyjnie wybudowane odcinki sieci elektroenergetycznej.
- Wyznaczenie i wytyczenie lokalizacji oraz rzędnych słupów i tras kabli dokona uprawniony geodeta na podstawie projektu zagospodarowania terenu (planu sytuacyjnego) dostarczonego w wersji cyfrowej. Przy wytyczaniu lokalizacji urządzeń należy zwrócić uwagę na projektowane rzędne terenu.
- Roboty wykonywać zgodnie z uzgodnieniami, podanymi wyżej warunkami i obowiązującymi normami, przepisami BiHP.
- Wszelkie zmiany w trakcie robót uzgadniać na roboczo z inspektorem nadzoru.
- Wykonać pomiary sprawdzające projektowanych kabli elektroenergetycznych oraz zagęszczenia gruntu w miejscach gdzie były prowadzone wykopy
- Sprawdzić poprawność montażu fundamentów zaprojektowanych urządzeń.
- Wszystkie materiały z demontażu które nie zostaną przekazane Właścicielowi należy zutylizować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. z 2013 r. poz. 21. Przeprowadzoną utylizację należy potwierdzić kartami przekazania odpadów wydanymi przez Podmioty posiadające stosowne zezwolenie wydane na podstawie w/w przepisów Ustawy o odpadach wraz z aktami wykonawczymi, których kopie należy przekazać do Inwestora.
- Wszelkie zmiany w trakcie robót uzgadniać na roboczo z inspektorem nadzoru.
- Na budowie należy stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego.

8. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wszystkie urządzenia związane z przebudową sieci SN oraz przebudową istniejącego oświetlenia zostały zlokalizowane poza obrębami chodników i przejść dla pieszych, w sposób umożliwiający swobodne poruszanie się osób niepełnosprawnych.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Charakterystyka przebudowywanych sieci nie zmieni się w stosunku do stanu istniejącego.

10. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowane roboty nie oddziałują niekorzystnie na środowisko.

11. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA W SIECI ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

Ochronę przeciwporażeńową dodatkową w sieci SN zaprojektowano w oparciu o normę PN-E-05115 i PN_EN_50341-1. Przewiduje się wykonanie uziemienia o wartości w/g wzoru :

$$R_E \leq \frac{U_E}{I_E}$$
$$U_E \leq 2U_{TP}$$

gdzie:

U_{TP} - największe dopuszczalne napięcie dotykowe rażeniowe

U_E - napięcie uziomowe uziomu

I_E - prąd zwarcia doziemnego po skompensowaniu

Dla czasu trwania rażenia $< 5s$:

$$U_{TP} = 80V \text{ przyjęto } 75V$$

(wg warunku C2 i wg wykresu - rys. 9.1, PN-E-05115) to:

$$U_E \leq 150V$$

Przyjęto następującą wartość prądu zwarcia doziemnego po skompensowaniu:

$$I_E = 30A$$

Wartość uziemienia ochronnego sieci SN wynosi:

$$R_E \leq \frac{2U_{TP}}{I_E} = \frac{150}{30} = 5\Omega$$

Przyjęto $R_E \leq 5\Omega$

12. OBLICZENIA TECHNICZNE

12.1. Obliczenia doboru słupów SN pod względem wytrzymałości

Lp	Kolizja	Nr	Pkt.	Funkcja	Linie napowietrzne	Długość linii	Naprężenie linii	Obliczona wytrzymałość słupa	Dobrana żerdź
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[MPa]	[kN]	[-]
1	SN1	62	1.5	Odporowy	3xAFL6 50mm ² 3xAFL6 50mm ²	75 108	90 90	13,18	O E-15/15
2		63	1.6	Odporowy	3xAFL6 50mm ² 3xAFL6 50mm ²	108 109	90 90	13,36	O E-15/15

UWAGA:

Do obliczonej wytrzymałości słupa dodano współczynnik zapasu 20%.

Obliczenia zostały wykonane na podstawie następujących zależności:

- Słup Odporowy

$$F_x = 0,67 \cdot (F_{n1}) + F_{px} + F_{wsx}$$

$$F_y = F_{py} + F_{wsy} + F_{wp}$$

Gdzie:

F_x – obciążenie słupa w osi x;

F_y – obciążenie słupa w osi y;

F_{wsx} – siła od parcia wiatru na słup w osi x;

F_{wsy} – siła od parcia wiatru na słup w osi y;

F_{px} – wartość siły od naciągu przyłączy w osi x;

F_{py} – wartość siły od naciągu przyłączy w osi y;

F_{n1} – suma sił od naciągu przewodów wszystkich torów;

12.2. Obliczenia doboru uziemień słupów SN

Dane do obliczeń:

rezystywność gruntu	ρ [Ωm]	400
założony typ uziomu	TP1+4x20	
długość pręta uziomu	L_p [m]	20
ilość prętów	n [-]	4
średnica pręta uziomu	d_p [mm]	17,2
długość bednarki	L_b [m]	60,5
szerokość bednarki	a_b [m]	0,04
głębokość położenia bednarki	t_b [m]	0,6

- **Rezystancja uziomu taśmowego:**

$$R_b = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot L_b} \cdot \ln \left(2 \cdot \frac{L_b^2}{t_b \cdot a_b} \right) = \frac{400}{2 \cdot \pi \cdot 60,5} \cdot \ln \left(2 \cdot \frac{70^2}{0,6 \cdot 0,04} \right) = 13,29\Omega$$

- **Rezystancja uziomu pionowego:**

$$R_p = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot L_p} \cdot \ln \left(\frac{4 \cdot L_p}{d_p} \right) = \frac{400}{2 \cdot \pi \cdot 20} \cdot \ln \left(4 \cdot \frac{20}{0,0172} \right) = 26,88\Omega$$

- **Rezystancja całkowita uziomu:**

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_b} + \frac{n}{R_p} = \frac{1}{13,29} + \frac{4}{26,88} = 0,22 \frac{1}{\Omega}$$
$$R = 4,46\Omega < 5\Omega$$

Na podstawie obliczeń z pkt. 11 wartość uziemienia ochronnego w sieci SN dla słupów figurowych powinna być mniejsza lub równa 5Ω . Obliczona wartość rezystancji uziemienia dla typu uziomu TP1+4x20 wynosi $4,46\Omega$.

Jeśli po wykonaniu uziomu zmierzona wartość rezystancji będzie przekraczać wartość dopuszczalną to uziom należy rozbudować poprzez wybudowanie dodatkowych uziomów pionowych.

13. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- praca pod lub w pobliżu linii pod napięciem
- praca przy użyciu sprzętu ciężkiego

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, szczególnie niebezpiecznych:

- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem prac udzielany przez kierownika budowy i brygadzystę
- szkolenie okresowe BHP
- zapoznanie z innymi wewnętrznymi instrukcjami bezpiecznej pracy obowiązującymi w przedsiębiorstwach specjalistycznych

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- stosowanie środków ochrony indywidualnej takich jak:
 - szelki bezpieczeństwa przez osoby pracujące na wysokości
 - hełmy ochronne
 - maski, fartuchy, rękawice skórzane przy pracach spawalniczych
- wykonywanie prac na polecenie pisemne
- inne środki bezpieczeństwa zgodnie z zapisami w poleceniach pisemnych według instrukcji wewnętrznych obowiązujących w przedsiębiorstwach specjalistycznych.

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierające następujące informacje:

- plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu
- ratunkowego,
- zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót,
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce,
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji,
- informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie,
- informacje o prowadzeniu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, zawierające:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) określenie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór,
 - d) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych,
- wskazania miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie eksploatacji obiektu:

Obiekt w trakcie eksploatacji nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

14. WAŻNIEJSZE NORMY I PRZEPISY

- | | | |
|-------|-------------------|---|
| [1]. | PN-E-05100-1 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi. |
| [2]. | PN-E-05100-2 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi izolowanymi. |
| [3]. | PN-76/E-05125 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. |
| [4]. | PN-90/E-06308 | Elektroenergetyczne izolatory wysokonapięciowe. Izolatory liniowe. Ogólne wymagania i badania. |
| [5]. | PN-E-91030: 1996 | Elektroenergetyczne izolatory niskonapięciowe. Izolatory ceramiczne. Ogólne wymagania i badania. |
| [6]. | PN-IEC 1089: 1994 | Przewody gołe o skrętkach regularnych do linii napowietrznych. |
| [7]. | PN-81/E-06101 | Odgromniki zaworowe prądu przemiennego. Ogólne wymagania i budowa. |
| [8]. | PN-E-06400-1:1991 | Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Postanowienia ogólne |
| [9]. | PN-E-06400-2:1991 | Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Osprzęt z przewodami giętkimi. |
| [10]. | PN-87/B-03265 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Żelbetowe i sprężone konstrukcje wsporcze. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| [11]. | PN-80/B-03322 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Fundamenty konstrukcji wsporczych. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| [12]. | PN-E-08501:1988 | Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa |
| [13]. | BN-78/6114-32 | Lakier asfaltowy przeciw rdzewny do ochrony biernej szybko schnący czarny. |
| [14]. | BN-72/8932-01 | Budowle drogowe i kolejowe. roboty ziemne. |
| [15]. | PN-90/B-03200 | Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie |
| [16]. | PN-EN 60129:2002 | Odłączniki i uziemniki prądu przemiennego. |
| [17]. | PN-93/E-90400 | Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe 0,6/1kV. |
| [18]. | PN-93/E-90401 | Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe 0,6/1kV. |
| [19]. | PN-E-904011 | Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 15kV, |
| [20]. | PN-90/E-06401/01 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Postanowienia ogólne. |
| [21]. | PN-90/E-06401/02 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Połączenia i zakończenia żył. |
| [22]. | PN-90/E-06401/03 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV. Mufy przelotowe na napięcie nieprzekraczające 0.6/1kV |

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej

- [23]. PN-90/E-06401/04 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV. Głowice wewnętrzne na napięciu powyżej 0,6/1kV
- [24]. PN-90/E-06401/05 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV. Mufy przelotowe na napięciu powyżej 0,6/1kV
- [25]. PN-90/E-06401/06 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV. Głowice napowietrzne na napięciu powyżej 0,6/1kV
- [26]. PN-EN 50086-1:2001 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.
- [27]. PN-EN 50086-2-1:2001 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-1: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych.
- [28]. PN-EN 50086-2-2:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-2: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych.
- [29]. PN-EN 50086-2-3:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-3: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych
- [30]. PN-EN 50086-2-4:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- [31]. PN-EN 50086-2-4/Ap1:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi
- [32]. PN-IEC 60050-195 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
- [33]. PN-IEC 60050-826 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- [34]. PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania ogólne.
- [35]. PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenia ogólne charakterystyk.
- [36]. PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- [37]. PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- [38]. PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.
- [39]. Pr PN-IEC 61140 Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń elektrycznych.
- [40]. PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (kod IP).
- [41]. PN-83/E-01240 Sprzęt elektrotechniczny i elektroniczny.

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu

wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej

- Symbole graficzne zastępujące napisy ogólnego przeznaczenia.
- [42]. PN-90/E-01242 Oznaczenia identyfikacyjne urządzeń i zakończeń przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego .
- [43]. PN-91/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami cyframi.
- [44]. PN-92/E-05031 Klasyfikacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych z punktu widzenia ochrony przed porażeniem elektrycznym.
- [45]. PN-IEC-60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze.
- [46]. PN-EN-50110-1: 2001 Eksploatacja urządzeń elektrycznych.
- [47]. PN-93/E-04500 Osprzęt linii elektroenergetycznych. Powłoki ochronne cynkowe zanurzeniowe chromianowane.
- [48]. PN-EN 50274:2003(U) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przeciwporaż. Ochrona przed przypadkowym dotykiem bezpośrednim.
- [49]. PN-EN 60439-1:2003 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Cz. 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- [50]. PN-EN 60439-2:2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Cz. 2: Wymagania dotyczące przewodów szynowych.
- [51]. PN-83/E-06040 Transformatory energetyczne. Ogólne wymagania i badania,
- [52]. PN-77/E-06110 Bezpieczniki topikowe wysokonapięciowe ograniczające prądu przemiennego. Ogólne wymagania,
- [53]. PN-91/E-06160/10 Bezpieczniki topikowe niskiego napięcia. Ogólne wymagania i badania.

15. INNE DOKUMENTY

- [01]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 2003.02.06
- [02]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 2003.06.23
- [03]. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Część V Instalacje elektryczne 1973 r.
- [04]. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.12.1990r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. Dz. U. nr 81 z dnia 26.11.1990 r.
- [05]. Instrukcja zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych. Nr 240 wyd. przez ITB w 1982 r.
- [06]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Poz. 430 Dz. U. Rz. P. z dn. 1999-05-14
- [07]. Ustawa o autostradach płatnych z dnia 27.10.1994r, Dz. Ustaw nr 127 z dnia 02.12.1994r
- [08]. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994. Dz. U. z 1994 r., Nr 89, poz. 4141 z późniejszymi zmianami.
- [09]. Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. „Elektroenergetyczne linie napowietrzne średniego napięcia” z dnia 03.09.2018r.
- [10]. Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. „Tablice i znaki bezpieczeństwa oraz tablice identyfikacyjne – wzory i zasady ich stosowania w ENEA Operator Sp. z o.o.” z dnia 01.01.2019r.

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej

- [11]. Album linii napowietrznych średniego napięcia 15 – 20kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych, układ trójkątny, EL-Projekt Poznań, marzec 2008r.

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej

16. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII NAPOWIETRZNYCH SN

Lp	Kolizja	Nr	Pkt.	3xAFL6 50 - Przewieszenie (90MPa)	Słupy			Fundament		Konstrukcje			Izolacja				Uziemienie				Tablice		
					Typ słupa	Ilość żerdzi	15/15	Typ ustoju	Głębokość zakopania	Poprzącznik krańcowy PKs-30	Elementy montażowe	Zacisk odgałęźny dla przewodu 16-120mm ²	Typ zawieszenia	Izolator liniowy SDI 90.280	Zawieszenie przelotowe mostka ZM z izolatorem PL-7024 KL-N	Ostona przeciw ptakom i gałęziom	Typ uziomu	Bednarka ocynkowana 40x5	Uziom miedziovany fi 17,2 20m	Elementy montażowe	Tablica identyfikacyjna TID	Tablica ostrzegawcza TO	Tablica oznaczenia faz TB
-	-	m	-	szt.	szt.	kpl.	m	szt.	kpl.	szt.	-	kpl.	kpl.	kpl.	-	m	szt.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.		
1	SN-1	62	1.5	75 108	O E-15/15	1	1	U3	2,7	1	1	3	ŁO/2 ŁO2/2	3 6	1	1	TP1+4x20	72	4	1	1	2	1
2		63	1.6	108 109	O E-15/15	1	1	U3	2,7	1	1	3	ŁO2/2 ŁO2/2	6 6	1	1	TP1+4x20	72	4	1	1	2	1
SUMA				292		2	2			2	2	6		21	2	2		144	8	2	2	4	2

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej

17. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Element	J.m	Ilość
PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA			
1	Słup oświetleniowy stalowy o wysokości 7m z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie, z oprawą oświetleniową z źródłem światła typu LED 62W i kącie nachylenia 5° wraz z fundamentem, tabliczką bezpiecznikową z zabezpieczeniami, oprzewodowaniem	kpl.	20,0

18. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

Lp.	Element	J.m	Ilość
KOLIZJA SN1			
1	Słup energetyczny SN	kpl.	2,0
2	Linia napowietrzna 3xAFL6-50mm ² - do przewieszenia	mb.	292,0
PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA			
3	Słup oświetleniowy wraz z oprawą i fundamentem	kpl.	20,0

19. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, że projekt jest kompletny i został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

Branża:	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Elektroenergetyczna	<i>inż. Michał Pawłowski</i>	<i>spec. elektroenergetyczna Nr upr. KUP/0012/POOE/04; Nr ewid. OIB KUP/IE/0648/03</i>	

SPRAWDZAJĄCY:

Branża:	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Elektroenergetyczna	<i>inż. Maciej Wojtakowski</i>	<i>spec. elektroenergetyczna Nr upr. WRR-DT/7131/13/2002; Nr ewid. OIB KUP/IE/0120/03</i>	

**20. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I
SPRAWDZAJĄCYCH**

Bydgoszcz, dnia 12 stycznia 2004 r.

**Kujawsko – Pomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 6/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami*), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Michałowi Pawłowskiemu
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 30 października 1975 r. w Żninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0012/POOE/04

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

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 10 lipca 2003 r. – podstawa prawna: art. 7 ust. 1
Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw
(*Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 718*)

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 7/03 z dnia 15 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Michał Pawłowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują:

1. Pan Michał Pawłowski
ul. Bydgoska 18/38
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. s/a

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska



Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-51V-KY6-G2S *

Pan MICHAŁ PAWŁOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0648/03
adres zamieszkania ul. BRZozowa 30, 86-300 GRUDZIĄDZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-05-17 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.





Toruń, dnia 17 grudnia 2002 r.

Wojewoda Kujawsko - Pomorski

Nr ewid. WRR-DT/7131/13/2002

DECYZJA NR 66/2002

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U.Nr 106, poz.1126 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Macieja Wojtakowskiego z dnia 27.09.2002 roku

n a d a j ę

Panu MACIEJOWI WOJTAKOWSKIEMU
inż. elektrotechniki
ur. dnia 31 marca 1975r. w Grudziądzu

uprawnienia budowlane

do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Macieja Wojtakowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu – orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Z up. WOJEWODY
p.o. zastępcą Dyrektora
Urzedu Wojewody Kujawsko-Pomorskiego
Zbigniew Mieluchowski
Zbigniew Mieluchowski

Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu
wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-NSC-GG4-VHP *

Pan MACIEJ WOJTAKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0120/03
adres zamieszkania m. MARUSZA 76, 86-302 GRUDZIĄDZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-23 roku przez:

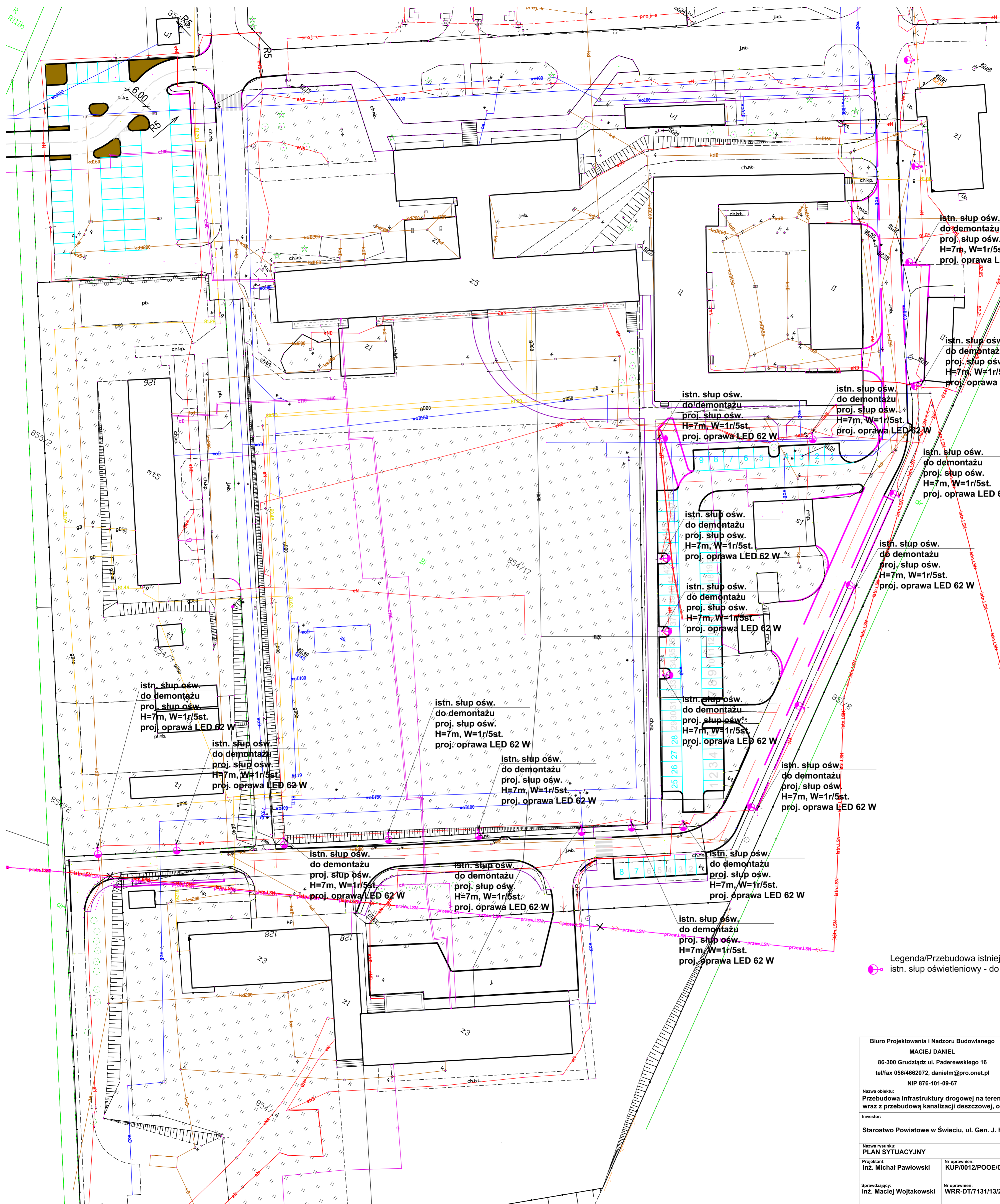
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



21. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W


istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

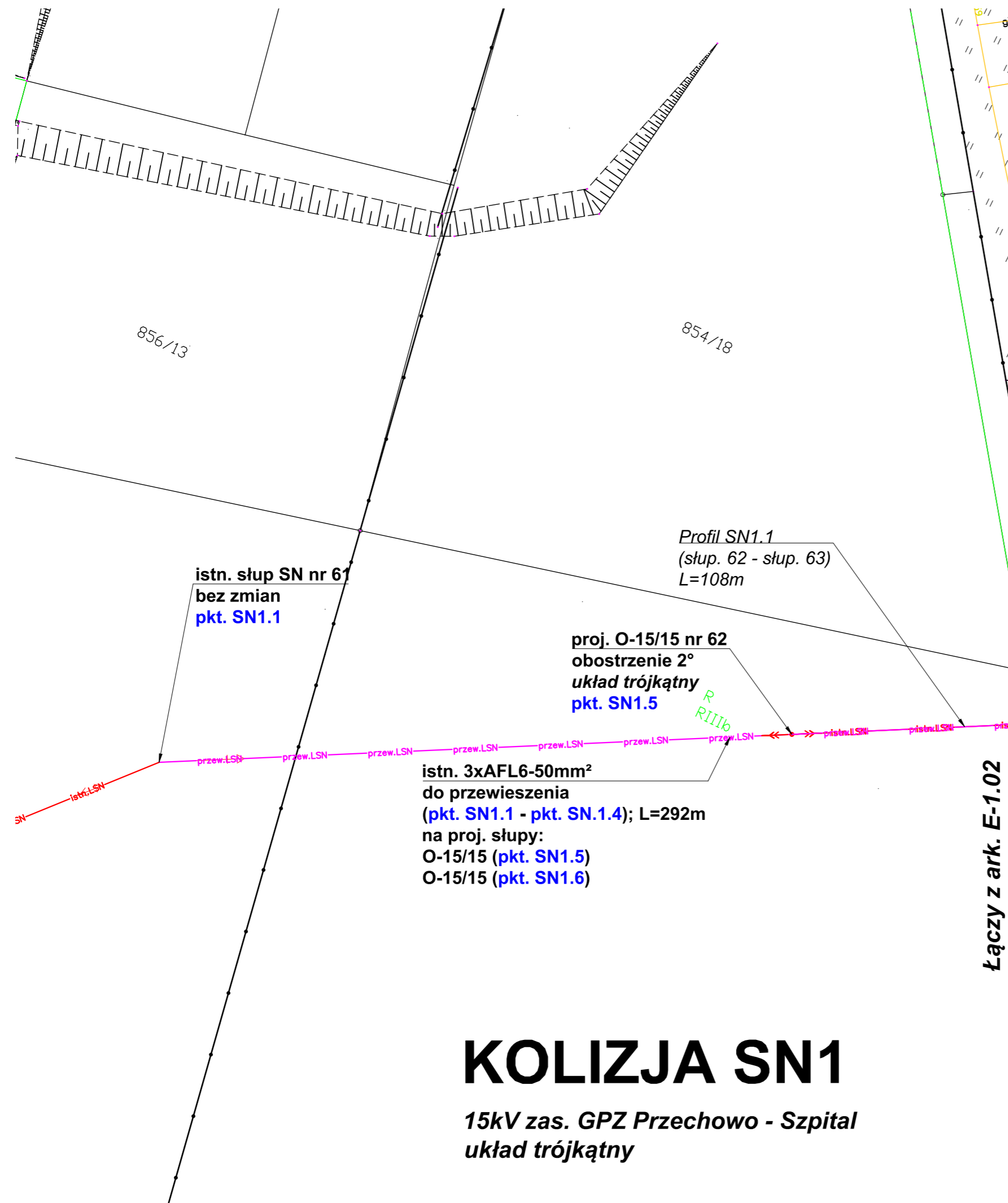
istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

istn. słup ośw.
do demontażu
proj. słup ośw.
H=7m, W=1r/5st.
proj. oprawa LED 62 W

Legenda/Przebudowa istniejącego oświetlenia
 istn. słup oświetleniowy - do wymiany na nowoprojektowany

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67		Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie	
Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej			
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie			
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY			
Projektant: inż. Michał Pawłowski	Nr uprawnień: KUP/0012/POE/04	Podpis:	Data: 2021
Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski	Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	Podpis:	Skala: 1:500
		Branża: elektryczna	Nr rysunku: O-1.01



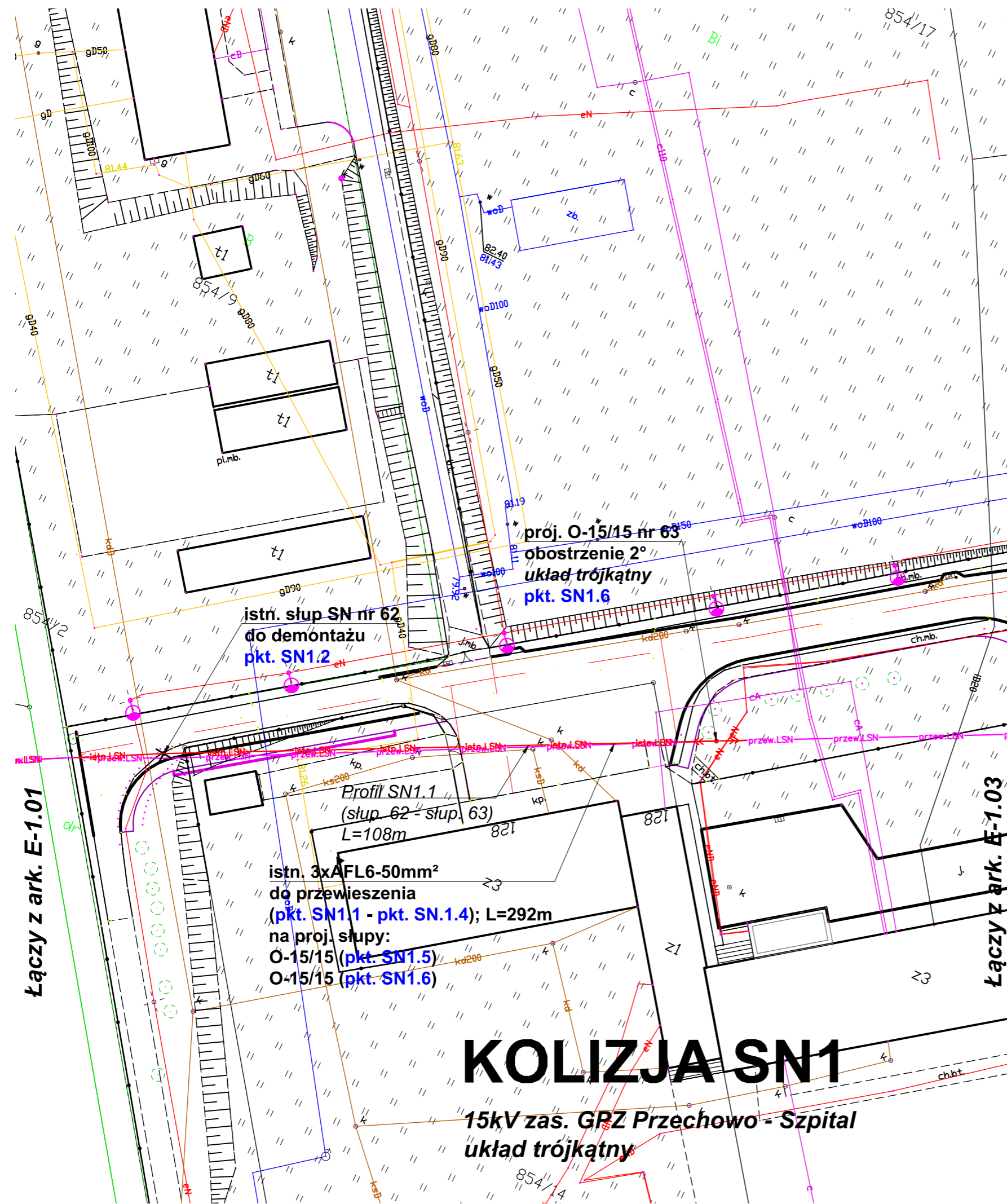
- Legenda/Przebudowa kolizji energetycznych
- istn. słup energetyczny SN- bez zmian
 - istn. słup energetyczny SN - do demontażu
 - istn. linia napowietrzna SN - bez zmian
 - istn. linia napowietrzna SN - przewieszenie
 - proj. słup energetyczny SN

Łączy z ark. E-1.02

KOLIZJA SN1

15kV zas. GPZ Przechowo - Szpital
układ trójkątny

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67		Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie		
Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej				
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie				
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY				
Projektant: inż. Michał Pawłowski	Nr uprawnień: KUP/0012/POOE/04	Podpis:	Data: 2021	Branża: elektryczna
Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski	Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	Podpis:	Skala: 1:500	Nr rysunku: E-1.01

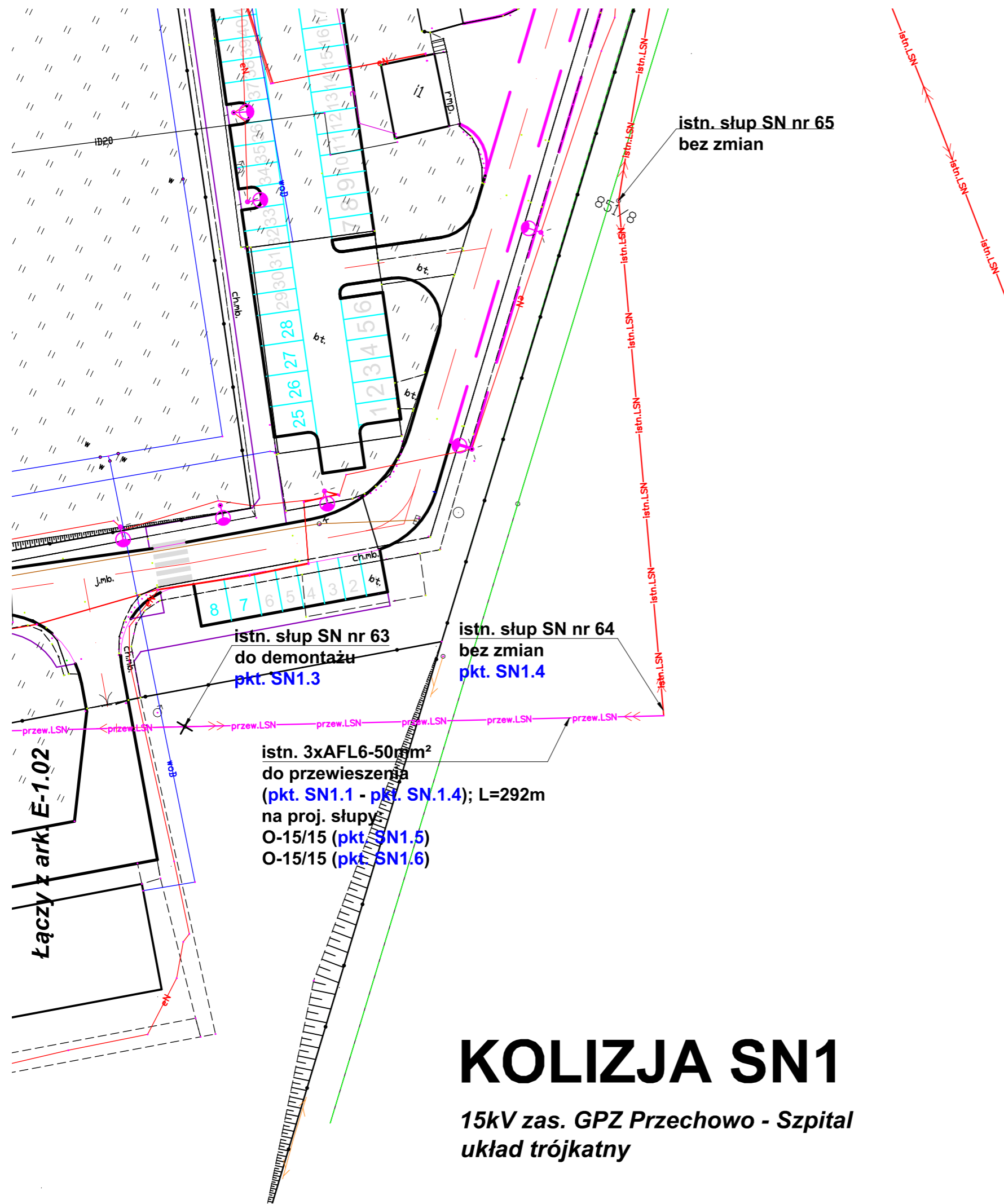


- Legenda/Przebudowa kolizji energetycznych
- istn. słup energetyczny SN- bez zmian
 - istn. słup energetyczny SN - do demontażu
 - istn. linia napowietrzna SN - bez zmian
 - istn. linia napowietrzna SN - przewieszenie
 - proj. słup energetyczny SN

KOLIZJA SN1

15kV zas. GPZ Przechowo - Szpital
układ trójkatny

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67		Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie		
Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej				
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie				
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY				
Projektant: inż. Michał Pawłowski	Nr uprawnień: KUP/0012/POE/04	Podpis:	Data: 2021	Branża: elektryczna
Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski	Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	Podpis:	Skala: 1:500	Nr rysunku: E-1.02



- Legenda/Przebudowa kolizji energetycznych
- istn. słup energetyczny SN- bez zmian
 - istn. słup energetyczny SN - do demontażu
 - istn. linia napowietrzna SN - bez zmian
 - istn. linia napowietrzna SN - przewieszenie
 - proj. słup energetyczny SN

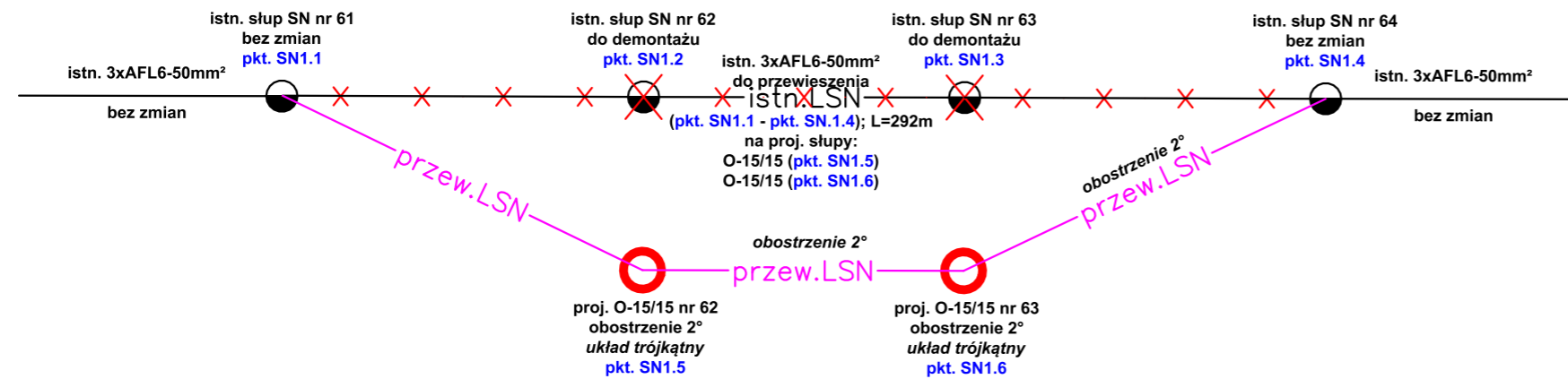
KOLIZJA SN1

15kV zas. GPZ Przechowo - Szpital
układ trójkatny

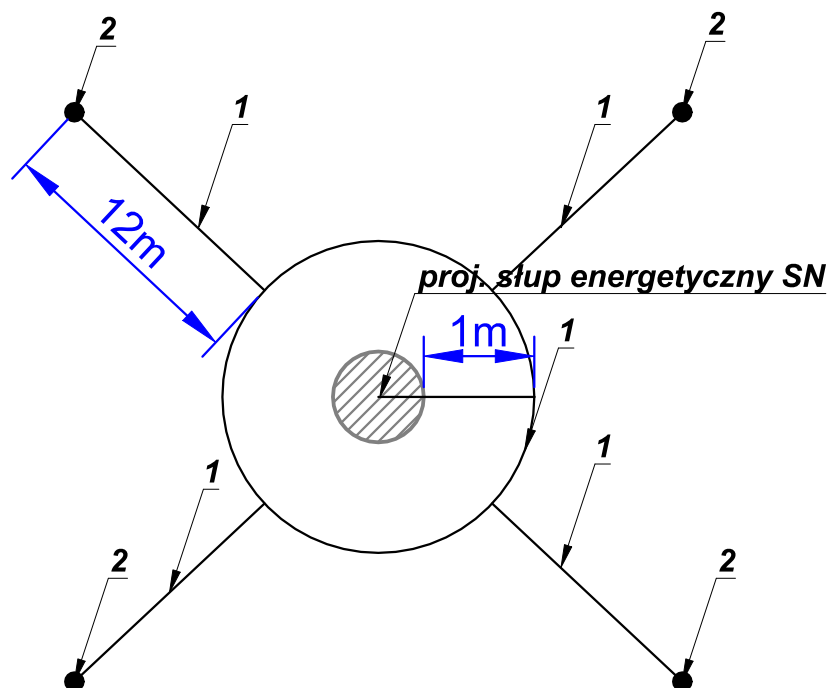
Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67		Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie		
Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej				
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie				
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY				
Projektant: inż. Michał Pawłowski	Nr uprawnień: KUP/0012/POOE/04	Podpis:	Data: 2021	Branża: elektryczna
Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski	Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	Podpis:	Skala: 1:500	Nr rysunku: E-1.03

KOLIZJA SN1

15kV zas. GPZ Przechowo - Szpital
układ trójkątny



Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67		Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie		
Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej				
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie				
Nazwa rysunku: SCHEMAT PRZEBUDOWY KOLIZJI				
Projektant: inż. Michał Pawłowski	Nr uprawnień: KUP/0012/POOE/04	Podpis:	Data: 2021	Branża: elektryczna
Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski	Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	Podpis:	Skala: -	Nr rysunku: E-2.01



Schemat uziemienia słupów SN typ TP1+4x20

1 - Bednarka Fe/Zn 40x5mm, ułożona na głębokości ~0,6m

2 - Pręt "GALMAR" miedziowany $\varnothing 17,2\text{mm}$; L=20m

Na podstawie obliczeń wykonanych w pkt. 12.2 "Obliczenia doboru uziemień słupów SN" obliczona rezystancja dobrego uziomu wynosi 4,46 Ω .

Elementy systemu uziomowego należy łączyć ze sobą za pomocą zgrzewu egzotermicznego

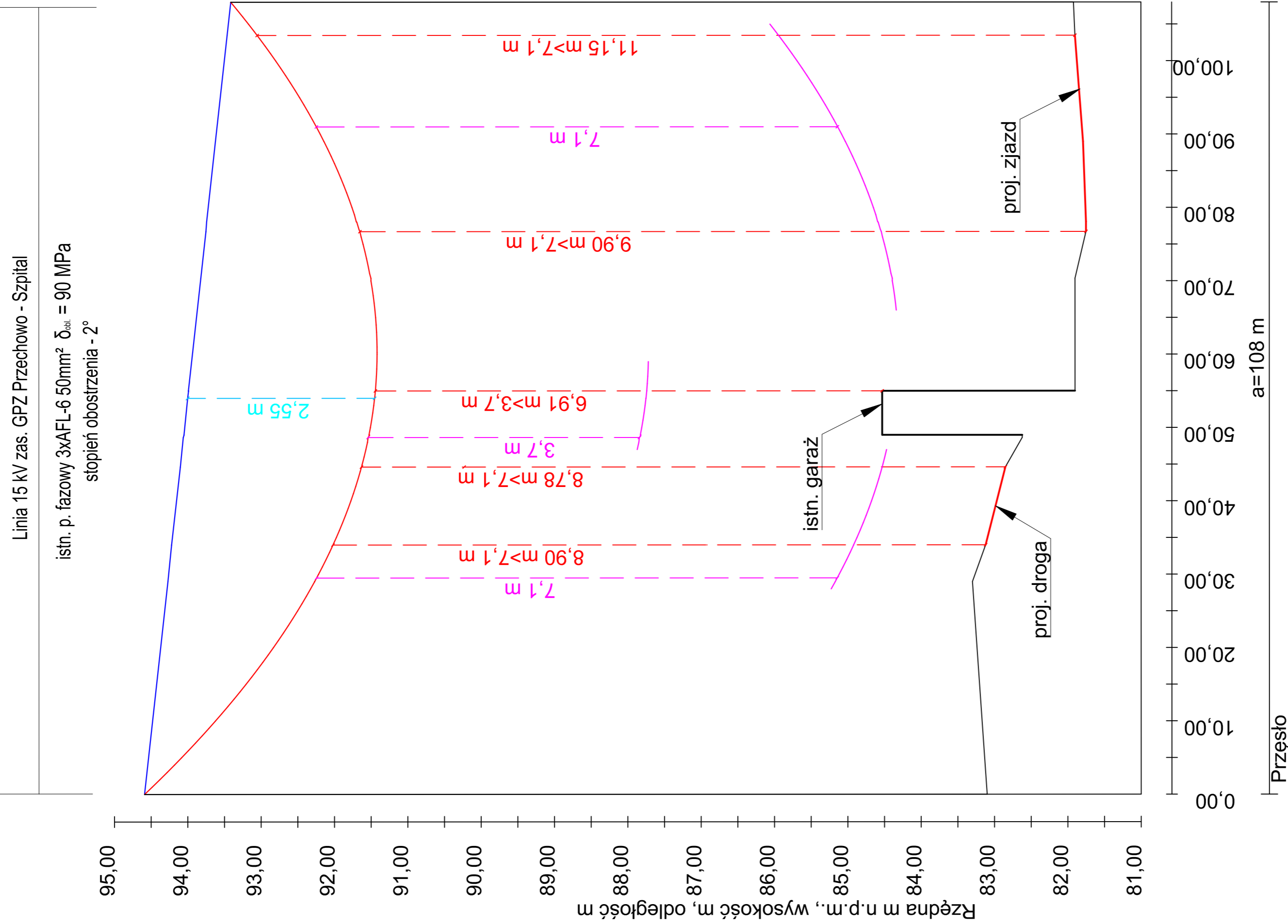
UWAGA:

W przypadku niespełnienia warunku uziom należy rozbudować

<p>Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67</p>		<p>Investor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie</p>		
<p>Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej</p>				
<p>Investor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie</p>				
<p>Nazwa rysunku: SCHEMAT UZIEMIENIA SŁUPÓW SN</p>				
<p>Projektant: inż. Michał Pawłowski</p>	<p>Nr uprawnień: KUP/0012/POOE/04</p>	<p>Podpis:</p>	<p>Data: 2021</p>	<p>Branża: elektryczna</p>
<p>Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski</p>	<p>Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002</p>	<p>Podpis:</p>	<p>Skala: -</p>	<p>Nr rysunku: E-2.02</p>

proj. O E-15/15
nr 63 (pkt. SN1.6)
hp: 11,49m
rzędna: 93,61m

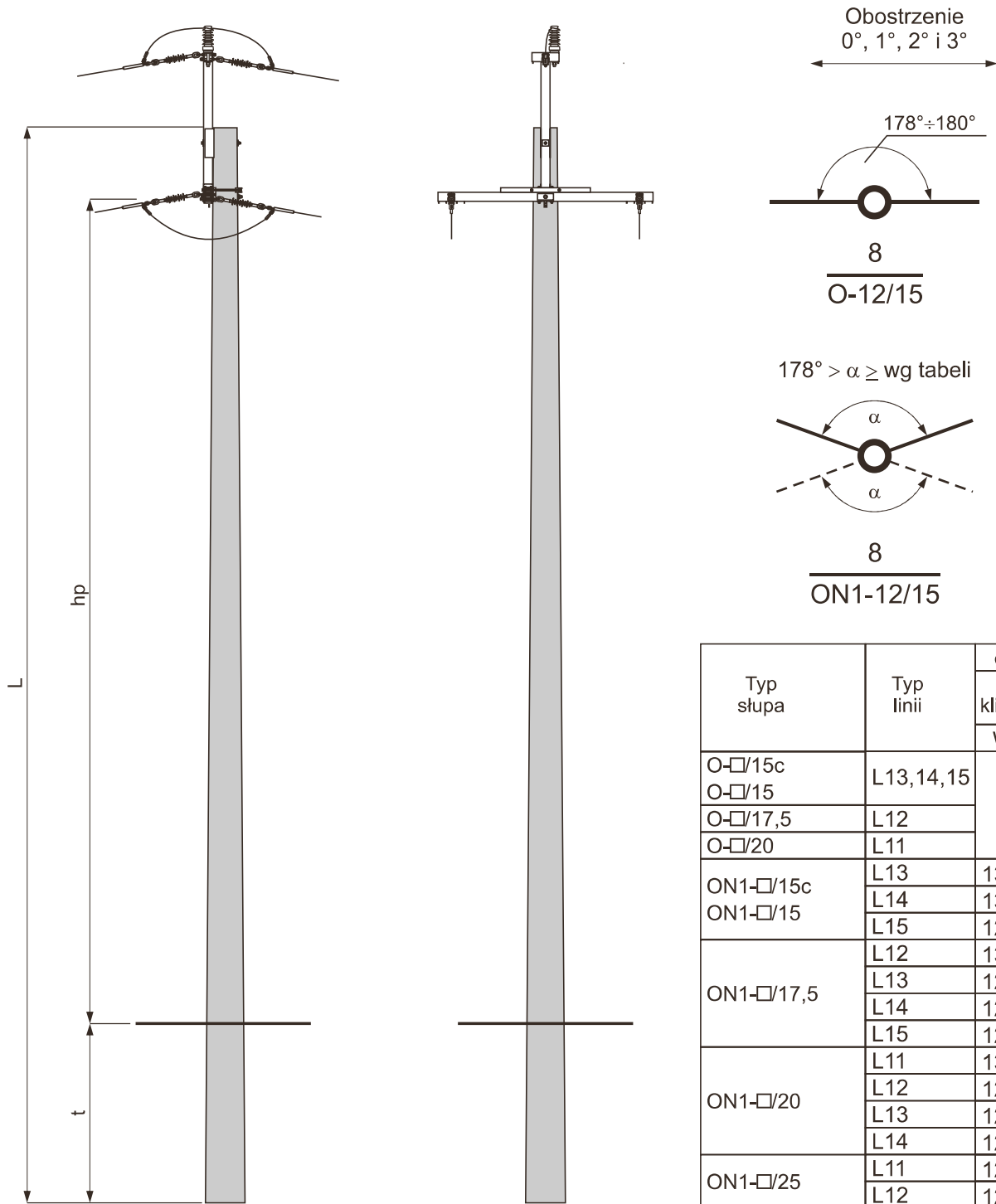
proj. O E-15/15
nr 62 (pkt. SN1.5)
hp: 11,49m
rzędna: 94,59m



Parametry linii 15kV zas. GPZ Przechowo - Szpital	
Strefa klimatyczna	Obciążenie wiatrem WI
	Obciążenie sadią SI
Napięcie znamionowe	15kV
Ilość torów	1
Konstrukcje wsporcze	Istniejące: typ BSW Projektowane: typ E
Fundamenty	Prefabrykowane
Przewody fazowe	linka stalowo-aluminiowa AFL-6 50mm ² (90MPa)
Właściciel	ENEA Operator Sp. z o.o.

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego MACIEJ DANIEL 86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16 tel/fax 056/4662072, danielm@pro.onet.pl NIP 876-101-09-67		Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU UL. GEN. J. HALLERA 9 86-100 Świecie		
Nazwa obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej				
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie				
Nazwa rysunku: PROFIL LINII SN-15kV W PRZĘŚLE 62-63				
Projektant: inż. Michał Pawłowski	Nr uprawnień: KUP/0012/POOE/04	Podpis:	Data: 2021	Branża: elektryczna
Sprawdzający: inż. Maciej Wojtakowski	Nr uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	Podpis:	Skala: 1:250	Nr rysunku: E-3.01

22. KARTY KATALOGOWE



Typ słupa	Typ linii	$\alpha \geq$	
		Strefa klimatyczna	
		WI	WII
O-□/15c	L13, 14, 15	178°	
O-□/15			
O-□/17,5			
O-□/20			
ON1-□/15c	L13	137°	138°
	L14	137°	138°
	L15	127°	128°
ON1-□/17,5	L12	134°	135°
	L13	128°	129°
	L14	128°	128°
	L15	120°	120°
ON1-□/20	L11	137°	137°
	L12	127°	127°
	L13	120°	120°
	L14	120°	120°
ON1-□/25	L11	125°	125°
	L12	120°	120°

1. Dobór fundamentów dla gruntu średniego i słabego
2. Konstrukcje ustojów
3. Uzbrojenie słupa O-□/□□ i ON1-□/□□

str. 70÷73
str. 190÷205
str. 74

Słup odporowy
O - □/□□

LSNS
70(50)

str.
70

DOBÓR FUNDAMENTÓW DLA GRUNTU ŚREDNIEGO I SŁABEGO

Typ słupa	Typ żerdzi średnica wierzchołka Dw	Ilość [szt.]	Dopuszczalne obciążenie słupa Pu [daN]	Długość żerdzi [m]	Typ fundamentu	Grunt średni		Grunt słaby	
						t	hp	t	hp
						[m]			
O-10,5 /15c O-10,5 /15	E/15c Dw=240 E/15 Dw=263	1	1500	10,5	Uos1	2,6	7,09	-	-
					Uos2	2,3	7,39	2,5	7,19
					U2a	2,6	7,09	-	-
					U3	2,4	7,29	2,7	6,99
					FP11	-	-	2,4	7,29
					Us3	-	-	2,5	7,19
O-12 /15c O-12 /15		1	1500	12,0	Uos1	2,7	8,49	-	-
					Uos2	2,4	8,79	2,6	8,59
					U2a	2,7	8,49	-	-
					U3	2,5	8,69	2,8	8,39
					FP11	-	-	2,6	8,59
					Us7	-	-	2,5	8,69
O-13,5 /15c O-13,5 /15 O-15 /15	E/15c Dw=240 E/15 Dw=263	1	1500	13,5	Uos2	2,5	10,19	2,7	9,99
					U3	2,6	10,09	2,9	9,79
					Us34	-	-	2,6	10,09
O-16,5 /15		1	1500	15,0	Uos2	2,5	11,69	2,8	11,39
					U3	2,7	11,49	-	-
					Us30	2,5	11,69	-	-
					Us10	-	-	2,5	11,69
O-18 /15		1	1500	16,5	Uos2	2,6	13,09	2,8	12,89
					U3	2,7	12,99	-	-
					Us34	2,6	13,09	-	-
					Us8	-	-	2,8	12,89
O-18 /15		1	1500	18,0	Uos2	2,7	14,49	-	-
					U3	2,8	14,39	-	-
					Us7	2,5	14,69	-	-
					Us8	-	-	2,8	14,39

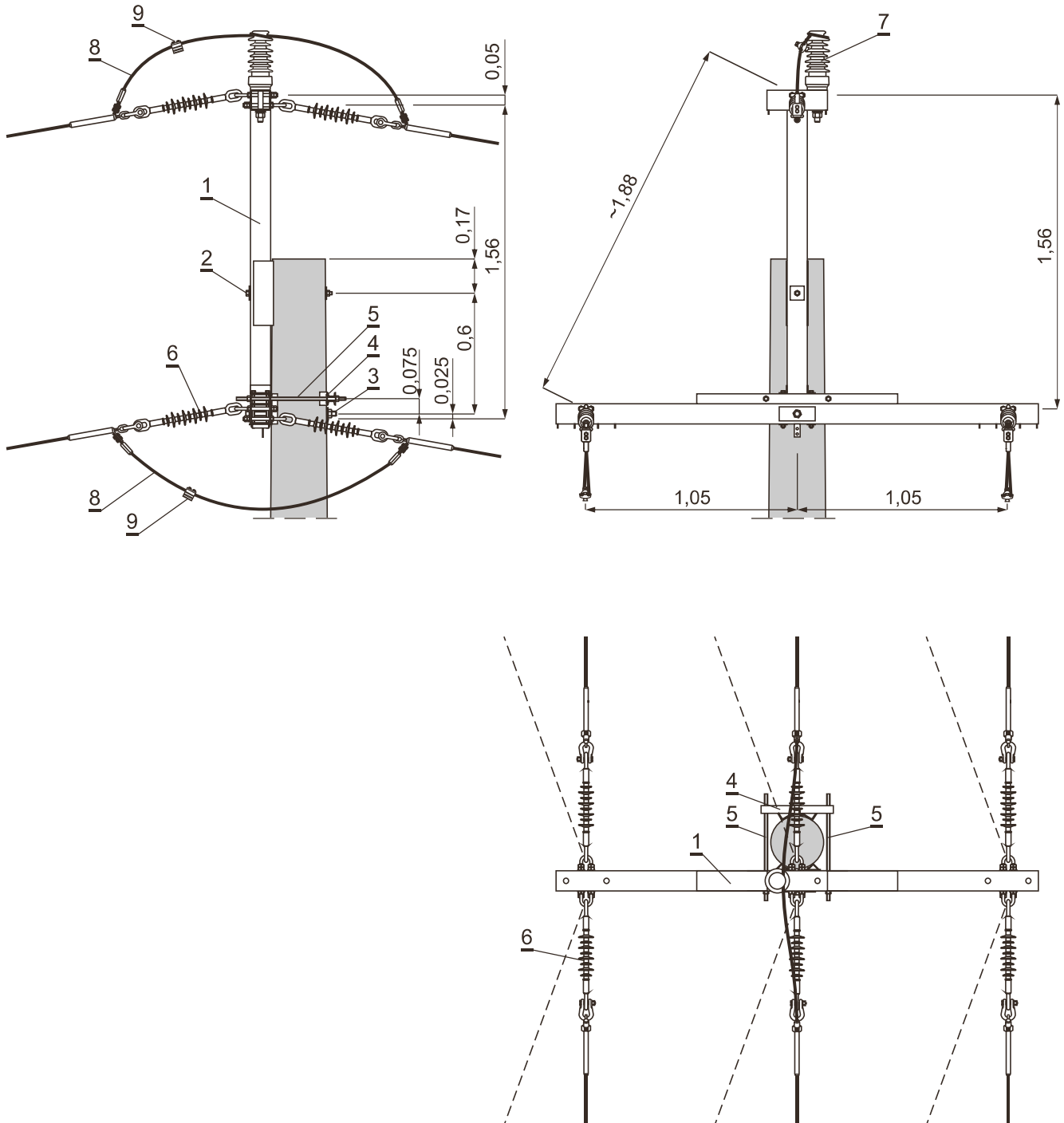


EL projekt ®-POZNAŃ



STRUNOBET-MIGACZ Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 1, 49-340 Lewin Brzeski
tel. +48 41 39 42 113 fax +48 41 39 44 738
www.strunobet.pl biuro@strunobet.pl

Obostrzenie 0°, 1°, 2° i 3°



Zestawienie materiałów i uwagi str. 75

Uzbrojenie słupa
O - □ / □□ i ON1 - □ / □□

LSNS
70(50)

str.
75

Zestawienie materiałów

UWAGI:

1. Dla żerdzi o Dw = 218 mm.
2. Dla żerdzi o Dw = 263 mm i 240 mm.
3. Izolatory z trzonem M24×140mm.
4. Rodzaj i przekrój przewodu taki jak w linii.
5. Poz. 9 można nie stosować dla rozwiązań z łańcuchami z poz. 6 w wykonaniu 2.

12	Tablice ostrzegawcze, identyfikacyjne i informacyjne	-	-	kpl.	1	245		
11	Uziom i połączenie uziemienia	-	-			236÷244		
10	Ograniczniki przepięć	-	-		1	206÷211		
9	Zacisk odgałęźny dla przewodu 16÷120 mm ²	SPIN383	SINEMA	0,25	szt.	3	5.	
		SL 4.25	ENSTO POL	0,125				
		016120/2ALU	GPH	□				
8	Przewód	-	□	m	6,0		4.	
7	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM	□		1	221	3.	
6	Łańcuch odciągowy	ŁO2/2w. □	-	□	kpl.	- 3 6	230÷233	
		ŁO2/1w. □	-	□				
		ŁO/2 w. □	-	□				
		ŁO/1 w. □	-	□				
6					6	3 -	226÷229	
5	Śruba dwustronna	M20×530	rys. 48114	1,93		2		
4	Element mocujący	EMs-3	rys. 48113	2,63		1		
3	Podkładka kwadratowa spręż.	80×80/26	rys. 4856	0,30		1		
	Śruba oc. z nakrętką i podkł. okr. i spręż.	M24×450	PN-88/M-82121	1,88	szt.	1	2.	
		M24×400		1,70			1.	
2	Podkładka kwadratowa spręż.	75110	BELOS-PLP	0,15				1
2	Śruba oc. z nakrętką i podkł. okr. i spręż.	M16×400	PN-88/M-82121	0,71		1		
1	Poprzecznik krańcowy	PKs-30	rys. 3895	62,00		1		
Poz.	Wyszczególnienie	Nr katalog. rys., normy lub producent	Masa jedn. [kg]	Jedn.	0°,1° 0°,1° 2°,3° 0°,1° 2°,3° 2°,3°	Obostrzenie	Strona	Uwagi
					Ilość			



EL projekt ®-POZNAŃ



STRUNOBET-MIGACZ Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 1, 49-340 Lewin Brzeski
tel. +48 41 39 42 113 fax +48 41 39 44 738
www.strunobet.pl biuro@strunobet.pl

23. WARUNKI, DECYZJE, UZGODNIENIA

Świecie dnia 25.05.2021r.
OD/1/RD6/74/2021/UL

**Biurowo Projektowania i Nadzoru
Budowlanego Maciej Daniel
ul. Paderewskiego 16
86-300 Grudziądz**

**Dotyczy: Przebudowy infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala
w Świeciu.**

W załączeniu przesyłamy 1 egz. planów dotyczących zagospodarowania działki nr
854/2, 854/14, 854/17, 854/19, w miejscowości Świecie w związku z drogową na terenie
Nowego Szpitala w Świeciu

Plany należy uważać jako uzgodnione bez uwag


Rejon Dystrybucji Świecie
Dyrektor
Robert Kita

Klo:
RD-6-MU

Centra
Enea Operator Sp. z o.o.
60-478 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47
NIP 782 237 71 60
REGON 500453380
kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy/
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269805 Kształt zakładowy: 4 678 050 000 PLN

OD1/RD6/02/2021/WK

Świecie, dnia 28.01.2021r.

Starostwo Powiatowe w Świeciu
ul. Gen. J. Hallera 9
86-100 Świecie

Warunki likwidacji kolizji nr 02/2021/WK

Dotyczy: kolizji planowanego zagospodarowania nieruchomości polegającej na przestawieniu słupa SN-15KV z uwagi na kolizję z projektowanym układem drogowym działce nr 854/17 położonej w obrębie Świecie gm. Świecie z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną 15kV

Odpowiadając na pismo z dnia 20.01.2021r (znak sprawy PEO21P012395) ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Świecie informuje, że w obrębie planowanego zagospodarowania nieruchomości działka nr 854/17 położonej w obrębie Świecie gm. Świecie występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania terenu z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną 15kV.

ENEA Operator Sp. z o.o. wstępnie wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z planowaną inwestycją pod warunkiem, że usunięcie kolizji odbędzie się na koszt wnioskodawcy (Inwestora budowy) oraz, że projekt zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami i będzie uwzględniał obowiązujące w ENEA Operator Sp. z o.o. Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.

I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy:

1. Sieci Sn 15kV AFL- 6 3x50 mm² zasilanej z linii GPZ Przechowo - Szpital :

- Istniejący słup na stanowisku 62 linii napowietrznej Sn 15kV wymienić na słup typu E/Em i przenieść w miejsce poza kolizją,
- Istniejący słup na stanowisku 63 linii napowietrznej Sn 15kV w razie potrzeby, wymienić na słup typu E/Em i przenieść w miejsce poza kolizją,
- Materiały z demontażu zdać do magazynu RD Świecie lub we wskazane miejsce.

II. Wymagania techniczne

- Wybór rozwiązania leży w gestii wnioskodawcy pod warunkiem, że przyjęte rozwiązanie będzie poprawne technicznie i spełniać będzie obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie.

Centrala

ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

III. W celu usunięcia kolizji należy:

1. Wykonać projekt przebudowy zgodnie z obowiązującymi w ENEA Operator Sp. z o.o. Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., przepisami i normami.
2. Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Świecie.
3. Należy ustanowić na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci nieodpłatnej służebności przesyłu na nieruchomości/ciach na czas nieoznaczony, na której/ych będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres ww. prawa będzie polegał na korzystaniu przez ENEA Operator Sp. z o.o. z nieruchomości zgodnie z przeznaczeniem znajdujących się na tej nieruchomości urządzeń energetycznych, obejmującym w szczególności władanie, używanie i korzystanie z urządzeń elektroenergetycznych oraz prawie swobodnego dostępu i dojazdu do tych urządzeń wszelkimi środkami transportu pracowników służb eksploatacyjnych w celu usuwania awarii, wykonywania prac eksploatacyjnych i konserwatorskich, remontowych, modernizacji, wymiany urządzeń i przewodów, dokonywania kontroli i przeglądów urządzeń, oraz wyprowadzania nowych obwodów energetycznych z urządzeń już istniejących.

Inwestor zobowiązany jest wypełnić obowiązki wynikające z RODO¹⁾ w szczególności obowiązek informacyjny przewidziany w art. 13 RODO względem osób fizycznych, od których dane te Inwestor bezpośrednio pozyskał, a ponadto wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje ENEA Operator Sp. z o.o. i których dane pośrednio pozyskał.

W tym celu Inwestor przekaże osobom fizycznym załącznik nr A do niniejszych warunków usunięcia kolizji, pozyska podpis na oświadczeniu zgodnie ze wzorem załącznika B oraz złoży wraz z dokumentacją projektową (zgodnie z pkt 5 poniżej) oświadczenie Inwestora (załącznik nr C) w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO.

4. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej 15kV w pasie drogowym, *gdy przebudowa będzie realizowana w sposób inny aniżeli z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015r. poz. 460 z późn. zm.)**, Inwestor dostarczy zezwolenie (ostateczną Decyzję) na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Świecie na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej 15kV w pasie drogowym.
5. Projekt techniczny (2 egzemplarze) usunięcia kolizji wraz z dokumentacją prawną należy przedłożyć do uzgodnienia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w Rejonie Dystrybucji Świecie. Jeden egzemplarz dokumentacji po uzgodnieniu pozostaje w ENEA Operator Sp. z o.o.
6. W terminie przed planowanym terminem rozpoczęcia prac, po uzyskaniu pozwolenia na budowę/zgłoszenia należy zgłosić się do Sekcji Majątku Sieciowego Rejonu Dystrybucji Świecie pok. 205 z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji. W przypadku finansowania usunięcia kolizji ze środków unijnych, Inwestor ma obowiązek poinformowania o tym fakcie ENEA Operator Sp. z o.o. przed zawarciem umowy. Sposób przekazania na majątek ENEA Operator Sp. z o.o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.

¹⁾ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

Centrala

ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które mogły powstać na skutek prowadzenia robót związanych z likwidacją kolizji.
8. Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników. Niezinwentaryzowane urządzenia podziemne, które kolidują z zamierzeniem Inwestora, należy zgłosić do gestora sieci i przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
9. W trakcie budowy, a zwłaszcza przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w Enea Operator Sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47, poz. 401).
10. Materiały z demontażu, których właścicielem jest Enea Operator Sp. z o.o., należy zdać w pakietach transportowych do Rejonu Dystrybucji Świecie albo inne wskazane miejsce.
11. Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z Rejonem Dystrybucji Świecie utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia.
12. Enea Operator rekomenduje, aby Inwestor przy wyborze wykonawców w pierwszej kolejności brał pod uwagę wykonawców zakwalifikowanych do Wykazu Wykonawców Kwalifikowanych Enea Operator (WWK).
13. Prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Enea Operator Sp. z o.o. Dopuszcza się ewentualne wyłączenie urządzeń, tylko w technicznie uzasadnionych przypadkach. W przypadku zastosowania wyłączenia, konieczne jest uzyskanie zgody Enea Operator Sp. z o.o., wraz z uzgodnieniem czasu wyłączenia oraz zachowanie odpowiednich procedur związanych z powiadomieniem odbiorców. Czas i zasięg wyłączeń dla sieci SN i nn powinien zostać zminimalizowany poprzez wprowadzenie połączeń obejściowych, bądź poprzez zasilanie z dodatkowych źródeł energii.
14. Dla sieci niskiego napięcia prace należy wykonać podstawowo w technologii Prac Pod Napięciem (PPN). Inwestor lub działający w imieniu Inwestora wykonawca musi dysponować osobami uprawnionymi i upoważnionymi przez Enea Operator Sp. z o.o. do wykonywania prac w technologii Prac Pod Napięciem, z podaniem daty wydania upoważnienia do prac pod napięciem, zakresu posiadanych uprawnień do prac pod napięciem, numeru i daty ważności świadectwa kwalifikacyjnego E i D. Lista ta będzie stanowiła załącznik do umowy na usunięcie kolizji. Wszelkie zmiany na tej liście będą wymagały pisemnego zatwierdzenia przez Enea Operator Sp. z o.o. pod rygorem nieważności. Wykonawca nie będzie mógł dopuścić do wykonywania prac osób niewskazanych na ww. liście.

Niniejsze warunki są ważne do dnia 28.01.2022r.

Enea Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Świecie
Dyrektor

Robert Kitta

UWAGA:

1. Osoba koordynująca zadanie w Rejonie Dystrybucji Świecie
Grzegorz Klamann pok.205 tel. 0523132245 grzegorz.klamann@operator.enea.pl
2. Niniejsze warunki nie stanowią uzgodnienia projektu technicznego.
3. W przypadku wystąpienia przez Inwestora z wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia przedmiotowe warunki likwidacji kolizji mogą ulec zmianie. O powyższym fakcie należy powiadomić Sekcję Majątku Sieciowego w ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Świecie, ulica Wojska Polskiego 38A.

Z poważaniem

K/o:

1. RD6-MU a/a
2. Starostwo Powiatowe w Świeciu
ul. Gen. J. Hallera 9
86-100 Świecie
3. Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego Maciej Daniel
ul. Paderewskiego 16
86-300 Grudziądz

Centrala

Enea Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

Świecie, dn. 25.06.2021 r.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej w Świeciu**

Znak sprawy: WGK.I.ZUD.6630.285.2021

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 18.06.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	przebudowa kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej, Świecie - Miasto Obręb: Świecie, dz.: 854/2, 854/14, 854/17, 854/18, 854/19, 855/2, 856/6
Lokalizacja:	Świecie - Miasto Obręb: Świecie, dz.: 854/2, 854/14, 854/17, 854/18, 854/19, 855/2, 856/6
Wnioskodawca:	POWIAT ŚWIECKI ul. Gen.Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie
Inwestor:	POWIAT ŚWIECKI ul. Gen.Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie
Projektant:	MACIEJ DANIEL BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO Inne upr.: budowlane: Gp.I.7342/129/TO/92
Przewodniczący:	Dorota Waldowska
Miejsce narady:	Świecie ul.Hallera 9
Sposób przeprowadzenia narady:	inny
Data wpływu:	11.06.2021 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENE A Operator Sp z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz Rejon Dystrybucji ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 38A; 86-100 Świecie NIP:777 002 06 40 tel. 52 31 32 231	Uzgodniono pozytywnie z uwagami W pliku ZUD 285_2021 zaznaczono kable Enea Operator na obszarze inwestycji.	Grzegorz Klamann grzegorz.klamann@operator.enea.pl, Radosław Krakowiak radoslaw.krakowiak@operator.enea.pl, Adam Lukowski adam.lukowski@operator.enea.pl, Zbigniew Rydzkowski

Dokument wygenerował(a): Jakub Kuśnierz, dn. 25-06-2021 11:57:23

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

			zbniew.rydzkowski@operator.enea.pl
2	EXATEL S.A. ul.Perkuna 47; 04-164 Warszawa NIP: 527-010-45-68 tel. 22 340 62 34 tel. 22 340 68 26	Uzgodniono pozytywnie	Bartosz Borowski bartosz.borowski@exatel.pl , Janusz Osowski janusz.osowski@exatel.pl, Sławomir Pastuszka slawomir.pastuszka@exatel.pl
3	NETIA S.A. ul. Poleczki 13; 02-822 Warszawa NIP:526 020 55 75 adres do korespondencji: ul. Arkońska 6/A4; 80-387 Gdańsk tel. 22 352 67 96	Uczestnik nieobecny na naradzie	Krzysztof Osiecki krzysztof.osiecki@fiber.com.pl
4	ORANGE POLSKA S.A. Hurt Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Bałuckiego 10/12 93-273 Łódź tel. 503-037-881	Uczestnik nieobecny na naradzie	Jacek Madalski
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy 33-100 Tarnów; ul. Wojciecha Bednarowskiego 16 NIP: 525 24 96 411 adres do korespondencji: ul.Jagiellońska 42 ; 85-097 Bydgoszcz tel. 52-328-53-92; tel. 52-328-51-01	Uzgodniono pozytywnie	Ryszard Łodygowski ryszard.lodygowski@psgaz.pl, Tomasz Nakieński tomasz.nakieski@psgaz.pl
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia w Grudziądzu ul. A Mickiewicza 34; 86-300 Grudziądz NIP: 526 24 26 411 tel. 56 450 95 20; tel. 56 450 95 43, tel. 56 450 95 10	Uczestnik nieobecny na naradzie	Piotr Schreiber piotr.schreiber@psgaz.pl, Arkadiusz Pytyński arkadiusz.pytynski@psgaz.pl, Krzysztof Witkowski krzysztof.witkowski@psgaz.pl
7	PSE Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Departament Eksploatacji Usługi Sieciowej w Bydgoszczy 85-950 Bydgoszcz; ul.Marszałka Focha 16 tel. 52 552 18 97; te. 52 552 18 90	Uzgodniono pozytywnie	Paweł Witkowiak pawel.witkowiak@pse.pl, Marcin Wiśniewski marcin.wisniewski@pse.pl
8	Urząd Miasta i Gminy Świecie 86-100 Świecie; ul. Wojska Polskiego 124 NIP:559 100 36 06	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	Veolia Północ Sp.z o.o. ul.Ciepła 9; 86-105 Świecie	Uzgodniono pozytywnie z uwagami 1. Uzgodnienie z uwagami nr 10/SW/2021 z dnia 17.06.2021r.	Kamil Wiczek tel. 722 230 107

Dokument wygenerował(a): Jakub Kuśnierz, dn. 25-06-2021 11:57:23

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	tel. 59 822 24 93		kamil.wicz@veolia.com, Zbigniew.Kierzkowski@veolia.com, Rafał Pycela rafal.pycela@veolia.com
10	ZWIK Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Świeciu 86-100 Świecie; ul. Parkowa 3 NIP:559 000 49 92 REGON: 090522228 tel. 52-33-24-596 (wew. 35) www.zwik.com.pl zwik@zwik.com.pl	Uczestnik nieobecny na naradzie	Tomasz Miraszewski tomek@zwik.com.pl, Rafał Rybczyński rafal@zwik.com.pl
	Wnioskodawca		POWIAT ŚWIECKI

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 345.134-25ŚWIECIE, 345.134-3112.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Starosta Świeckiego
Geodeta Powiatowy

Jakub Kuśnierz

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

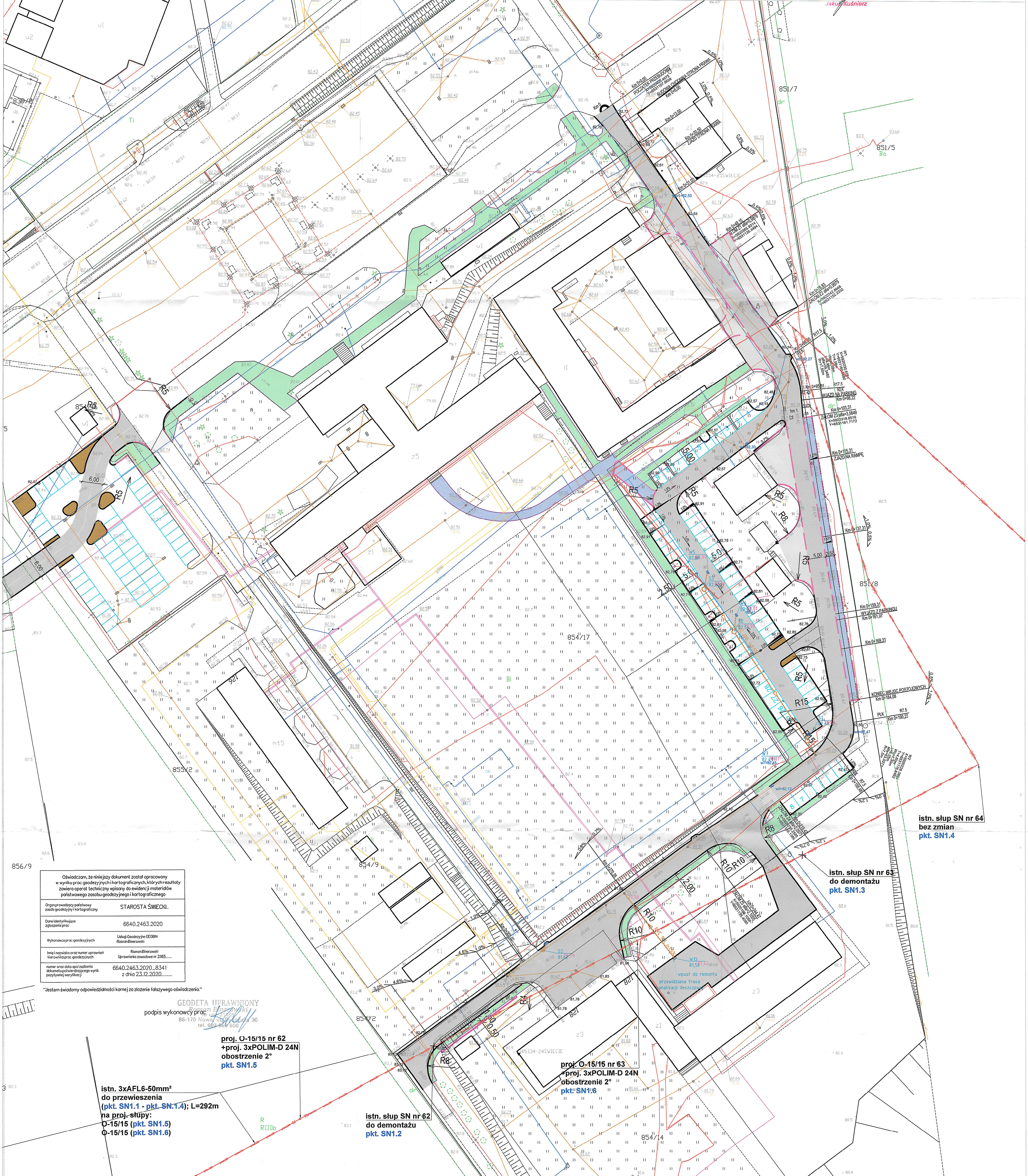
Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH

Sekcje mapy: 6.200.24.25.3.4; 6.200.24.25.3.2; 6.200.24.25.4.3; 6.200.24.25.4.1
ID pracy: 6640.2463.2020 Stan na dzień: 02.10.2020

Uwagi!
Nie wyklucza się istnienia w terenie również innych urządzeń podziemnych ułożonych, a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Granice zostały przyjęte zgodnie ze stanem bazy EGIB.
Nie badano służebności drogowych.

Dokumentacja nr WGK.1.ZUD.6630... 285... 20.21 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie WGK w Świeciu przy ul. Gen. Józefa Hallera 9
dn. 16.06. 20.21 r.
W formie: zebrania zainteresowanych podmiotów
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Świecie dn. 06.06.20.21 r.

Starosta Świeckiego
Geodeta Powiatowy
Jakub Kuśnierz



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierają operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów poleśnego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący poleśny zasób geodezyjny/kartograficzny	STAROSTA ŚWIECKI.
Data i nazwa prac geodezyjnych	6640.2463.2020
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne GEOBH Roman Binerowski
Linia i nazwa oraz numer uprawnień kierownika prac geodezyjnych	Roman Binerowski Uprawnienia zawodowe nr 2385...
numer oraz data sporządzenia dokumentu poleśnego w wyniku pozytywnej weryfikacji	6640.2463.2020_8341 z dnia 23.12.2020

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia."

GEODETA UPRAWNIONY
podpis wykonawcy prac
06-110 Nowa
tel. 603 560 600

proj. O-15/15 nr 62
+proj. 3xPOLIM-D 24N
obustronnie 2°
pkt. SN1.5

istn. 3xAFL6-50mm²
do przewieszenia
(pkt. SN1.1 - pkt. SN1.4); L=292m
na proj.-słupy:
O-15/15 (pkt. SN1.5)
O-15/15 (pkt. SN1.6)

istn. słup SN nr 62
do demontażu
pkt. SN1.2

proj. O-15/15 nr 63
+proj. 3xPOLIM-D 24N
obustronnie 2°
pkt. SN1.6

istn. słup SN nr 61
bez zmian
pkt. SN1.1

LEGENDA

	Legenda/Przebudowa kolizji energetycznych		NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
	istn. słup energetyczny SN - bez zmian		NAWIERZCHNIA BITUMICZNA MIEJSC POSTOJOWYCH
	istn. słup energetyczny SN - do demontażu		NAWIERZCHNIA CIĄGÓW PIESZYCH Z KOSTKI BETONOWEJ
	istn. linia napowietrzna SN - bez zmian		NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW ETAP II
	istn. linia napowietrzna SN - przewieszenie		NAWIERZCHNIA CIĄGÓW PIESZYCH WZMOCNIONA - NA PODBUDOWIE
	Legenda branża sanitarna		KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
	proj. kanalizacja deszczowa		KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
	proj. studnia deszczowa		MUR OPOROWY
	proj. wpust deszczowy		WYSPIY WNIESIONE Z KOSTKI BETONOWEJ W KRAWĘŻNIKU WYSTAJĄCYM

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL
ul. Paderewskiego 16, 86-300 Gnutzadz NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4682072

Nazwa i adres obiektu: Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Nowego Szpitala w Świeciu, dz. nr 854/17, 854/14, 854/15, 854/2, 854/18, 855/2, 856/6 obr. Świecie

Inwestor: Starostwo Powiatowe w Świeciu, ul. Gen. J. Hallera 9, 86-100 Świecie

Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP-17462/120/092

Data: 06.2021 r. Branża: wietobranżowa Skala: 1:5000 Numer rysunku: 1