



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BRANŻA ELEKTRYCZNA

egzemplarz nr:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<i>Budowa oświetlenia drogi wewnętrznej w Siedliskach</i>
KATEGORIA OBIEKTU:	<i>XXVI</i>
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<i>Siedliska, dz. 383, 508 - obręb 0013 Siedliska, jedn. ewid. 020906_2 Miłkowice</i>
INWESTOR:	<i>Gmina Miłkowice ul. Wojska Polskiego 71, 59-222 Miłkowice</i>

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
<i>Projektant branża elektryczna</i>	<i>mgr inż. Damian Frydryk specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. 172/DOS/15</i>	<i>03.11.2020r.</i>	<i>mgr inż. Damian Frydryk</i> Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 156/DOS/13, 172/DOS/15

SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	7
3.	CZĘŚĆ OPISOWA	8
3.1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego	8
3.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	8
3.3.	Informacja o ochronie konserwatorskiej.....	8
3.4.	Wpływ eksploatacji górniczej	8
3.5.	Oddziaływanie na środowisko	8
3.6.	Obszar oddziaływania obiektu	8
3.7.	Projektowane zagospodarowanie terenu	8
3.7.1.	Opis rozwiązań.....	8
3.7.2.	Wytyczne wykonania linii kablowej.....	9
3.7.3.	Uwagi końcowe	11
4.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
4.1.	Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 1) – skala 1:500.....	13
4.2.	Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 2) – skala 1:500.....	14
4.3.	Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 3) – skala 1:500.....	15
4.4.	Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 4) – skala 1:500.....	16

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt pn.: „**Budowa oświetlenia drogi wewnętrznej w Siedliskach**” sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant branża elektryczna	mgr inż. Damian Frydryk specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. 172/DOS/15	03.11.2020r.	mgr inż. Damian Frydryk Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 156/DOS/13, 172/DOS/15



Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Damian Mateusz Frydryk

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 20 września 1985 r. w Legnicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 172/DOŚ/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Damian Mateusz Frydryk
Ul. II Armii Wojska Polskiego 105
59-222 Miłkowice
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Za zgodność z oryginałem:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Damian Mateusz Frydryk

jest upoważniony

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

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

Za zgodność z oryginałem:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-W8E-7GB-NQ3 *

Pan Damian Mateusz Frydryk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0306/13
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 105, 59-222 Miłkowice
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-14 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem.
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna.
- Mapa do celów projektowych.
- USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (z późniejszymi zmianami).
- USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (z późniejszymi zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).
- N-SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-HD 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- Wytyczne Organizacji Bezpiecznego Ruchu Piesznych. Wytyczne Prawidłowego Oświetlenia Przejść Dla Piesznych z grudnia 2017r.
- Raport techniczny CEN/TR 13201-1:2016-02. Oświetlenie dróg – część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia.
- Norma PN-EN 13201-2:2016-03. Oświetlenie dróg – część 2: Wymagania eksploatacyjne.
- Norma PN-EN 13201-3:2016-03. Oświetlenie dróg – część 3. Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- Norma PN-EN 13201-4:2016-03. Oświetlenie dróg – część 4. Metody pomiaru efektywności oświetlenia.

3. CZĘŚĆ OPISOWA

3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa oświetlenia ulicznego drogi wewnętrznej w Siedliskach (dz. nr 383). Zakres opracowania dla całości zadania obejmuje:

- budowę linii kablowych typu YAKXS 4x35mm²,
- posadowienie słupów wyposażonych w oprawy oświetleniowe LED – 14 kpl.

3.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga wewnętrzna na przedmiotowym odcinku jest jednojezdniowa, dwukierunkowa, dopuszczalna prędkość – 50km/h. Brak chodników, przejść dla pieszych oraz oświetlenia. Stan nawierzchni jezdni dobry. Od skrzyżowania z dz. nr 508 w kierunku dz. 221 droga jest oświetlona. Zasilanie i sterowanie oświetleniem odbywa się z szafki SO przy boisku sportowym.

3.3. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Na działce 383 i 508 – obręb 0013 Siedliska nie występują stanowiska archeologiczne, obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków.

UWAGA: Kto w trakcie wykonywania robót odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

3.4. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

3.5. Oddziaływanie na środowisko

Projektowane elementy nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza. Inwestycja nie zagraża środowisku i zdrowiu ludzi.

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane zapewniają, iż planowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarza zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

3.6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje dz. nr 383, 508 – obręb 0013 Siedliska.

Obszar oddziaływania określono na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3.7. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.7.1. Opis rozwiązań

Zasilanie projektowanych słupów oświetleniowych od nr S-1 i S-14 należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego nr I/1 zlokalizowanego na dz. 508 (własność Gmina Miłkowice) za pomocą kabla

typu YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetleniowej zlokalizowanej przy boisku sportowym.

Oświetlenie ulicy należy wykonać na bazie opraw wyposażonych w źródła światła LED, maksymalnie o mocy 40W, II klasa ochronności, stopień ochrony przed dotykiem i wnikaniem wilgoci min. IP66, odporność mechaniczna na uderzenia min. IK08, obudowa wykonana z odlew aluminium. Oprawy wyposażone w ochronę przed przepięciami 10kV. Oprawy powinny być przystosowane do montażu na wysięgniku Ø48-60mm. Wskaźnik oddawania barw $Ra \geq 70$, temperatura barwowa 5000K.

W celu doboru wysokości słupów oraz rozstawu słupów do obliczeń przyjęto oprawę ISKRA LED 36, optyka T2, 5000K o mocy całkowitej 39,5W.

Dopuszcza się zastosowanie innych opraw, które spełnią powyższe wymagania techniczne oraz wymagane parametry fotometryczne dla jezdni - klasa M6, bez zmian w lokalizacji słupów oraz ich parametrów.

Oprawy oświetleniowe należy zamontować na cylindrycznych słupach aluminiowych, anodowanych w kolorze szampańskim o wysokości 7m, np. typu SAL-70K. W dolnej części słupy należy zabezpieczyć elastomerem do wysokości min. 0,35m. Słupy należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach (dla słupa SAL-70K - fundament B-71). Oprawy oświetleniowe montować za pośrednictwem wysięgników jednoramiennych o długości 1,5m, podnoszących wysokość montażu opraw o 1m, sumaryczny kąt nachylenia oprawy i wysięgnika 5°, wysięgniki z końcem o średnicy ϕ 60mm, np. WR-14/1/1,5/5. W przypadku zastosowania wysięgników nie podnoszących wysokości zamontowania opraw, wysokość słupów należy odpowiednio powiększyć.

Numerację słupów należy uzgodnić na etapie wykonawstwa.

3.7.2. Wytyczne wykonania linii kablowej

Projektowane kable należy układać na głębokości 70cm na całej długości w karbowanych rurach osłonowych HDPE 75 np. DVK 75 (głębokość mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni rury) na warstwie piasku o grubości 10cm. Ułożone kable w rurach należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, a następnie gruntem rodzimym o grubości 25-30cm i przykryć folią koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego (grubość folii co najmniej 0,3mm, krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych rur osłonowych). Przy skrzyżowaniu lub zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą podziemną należy przestrzegać minimalnych odległości wg tablicy 1 i 2.

Tablica 1 – Odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nie należącymi do tej samej linii kablowej wg N SEP-E-004.

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		Pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	10	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	Mogą się stykać
3	Kable el-en o napięciu znamionowym do 1kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1kV < U_N \leq 30kV$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1kV < U_N \leq 30kV$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	15	10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30kV	15	25
6	Kable z mufami innych kabli	Nie dopuszcza się	Jak lp. 1-5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50
*za wyjątkiem p. 2.5.4 normy N SEP-E-004			

Tab. 2 – Odl. kabli el-en i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych wg. N SEP-E-004.

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		Kabli o napięciu znamionowym $U_N \leq 30kV$		Kabli o napięciu znamionowym $30kV < U_N \leq 110kV$	
		Pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu	Pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	Uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	Nie mogą się krzyżować	200	Nie mogą się krzyżować	Uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznej (ustój podpora, odciąża)	Nie mogą się krzyżować	40	Nie mogą się krzyżować	100
5	Ściany budynków i inne budowle, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	Nie mogą się krzyżować	50*	Nie mogą się krzyżować	100
6	Skrajna szyna trakcji	100- między osłoną kabla i stopą szyny; 50 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 – między osłoną kabla i stopą szyny; 80 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg PN-EN 62305. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne			
*dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów					

W przypadku niemożności spełnienia warunków z tablicy 1 i 2 istniejące kable należy chronić rurą osłonową dwudzielną.

Kable w miejscu skrzyżowania z jezdnią należy układać w rurze osłonowej RHDPEp 110/6,3 o sztywności obwodowej $SN \geq 10kN/m^2$, np. SRS-G 110/6,3 metodą przewiertu sterowanego / przecisku. Minimalna odległość pionowa między górną częścią rury osłonowej a górną powierzchnią drogi powinna wynosić 100cm. Osłona otaczająca powinna wystawać poza krawężnik lub krawędź jezdni na długość co najmniej 50cm z każdej strony. Poza jezdnią zaleca się wykonać przekopy kontrolne w celu uniknięcia uszkodzenia istniejących sieci.

Na całej trasie kablowej należy stosować opaski ocechowane w odległościach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych (wejścia kabla do rur osłonowych, przy głowicach kablowych, przy skrzyżowaniu itp.). Opaska ocechowana powinna zawierać co najmniej:

- numer ewidencyjny linii;
- typ kabla;
- znak użytkownika kabla;
- rok ułożenia kabla.

Końce linii kablowych należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci za pomocą palczatek termokurczliwych, dodatkowo żyły kabli należy oznaczyć za pomocą termokurczliwych oznaczników faz.

UWAGI KOŃCOWE

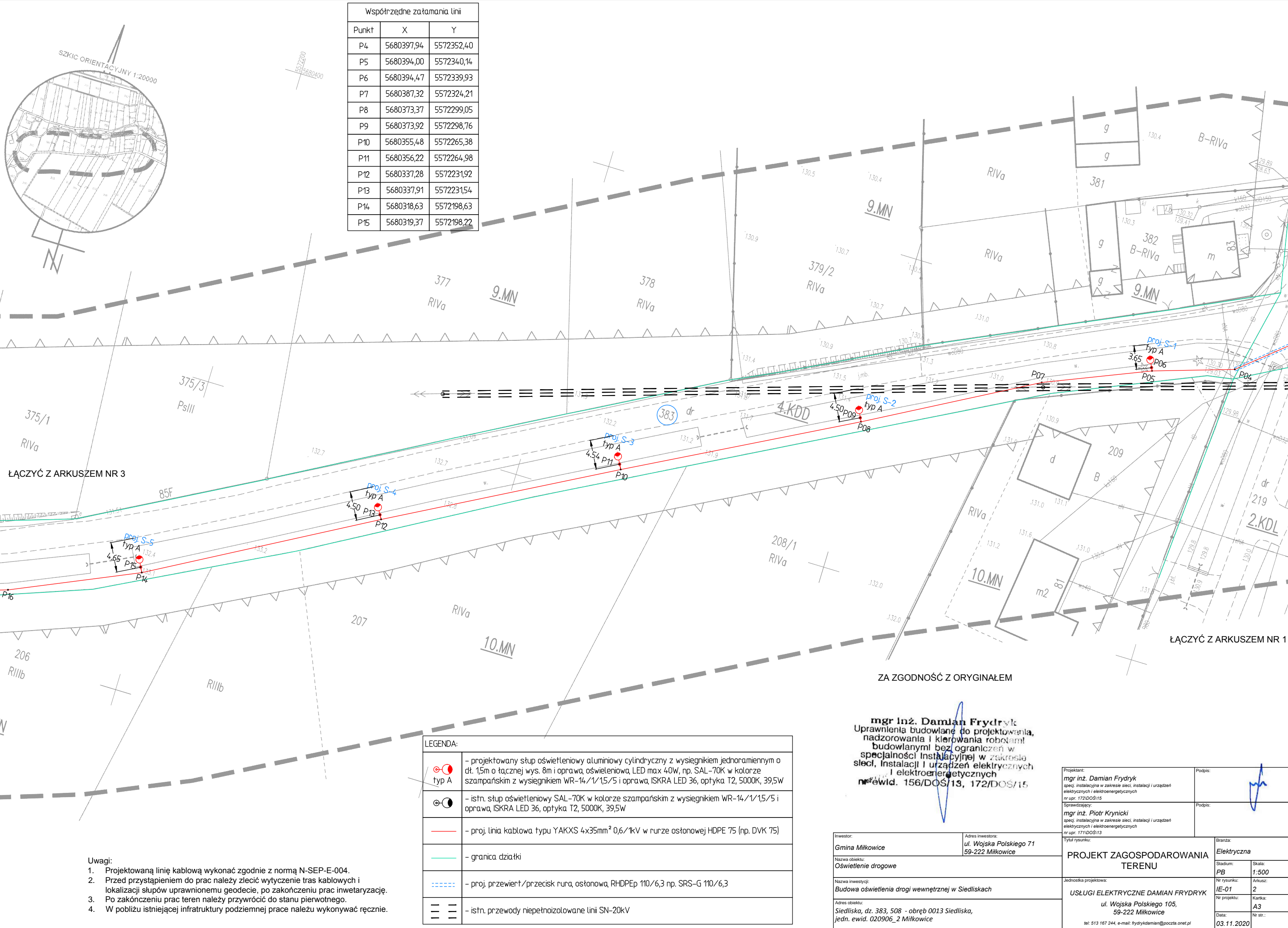
- Temperatura kabla przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta.
- Promień gięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta.
- Miejsca wprowadzenia kabla do rury osłonowej należy uszczelnić.

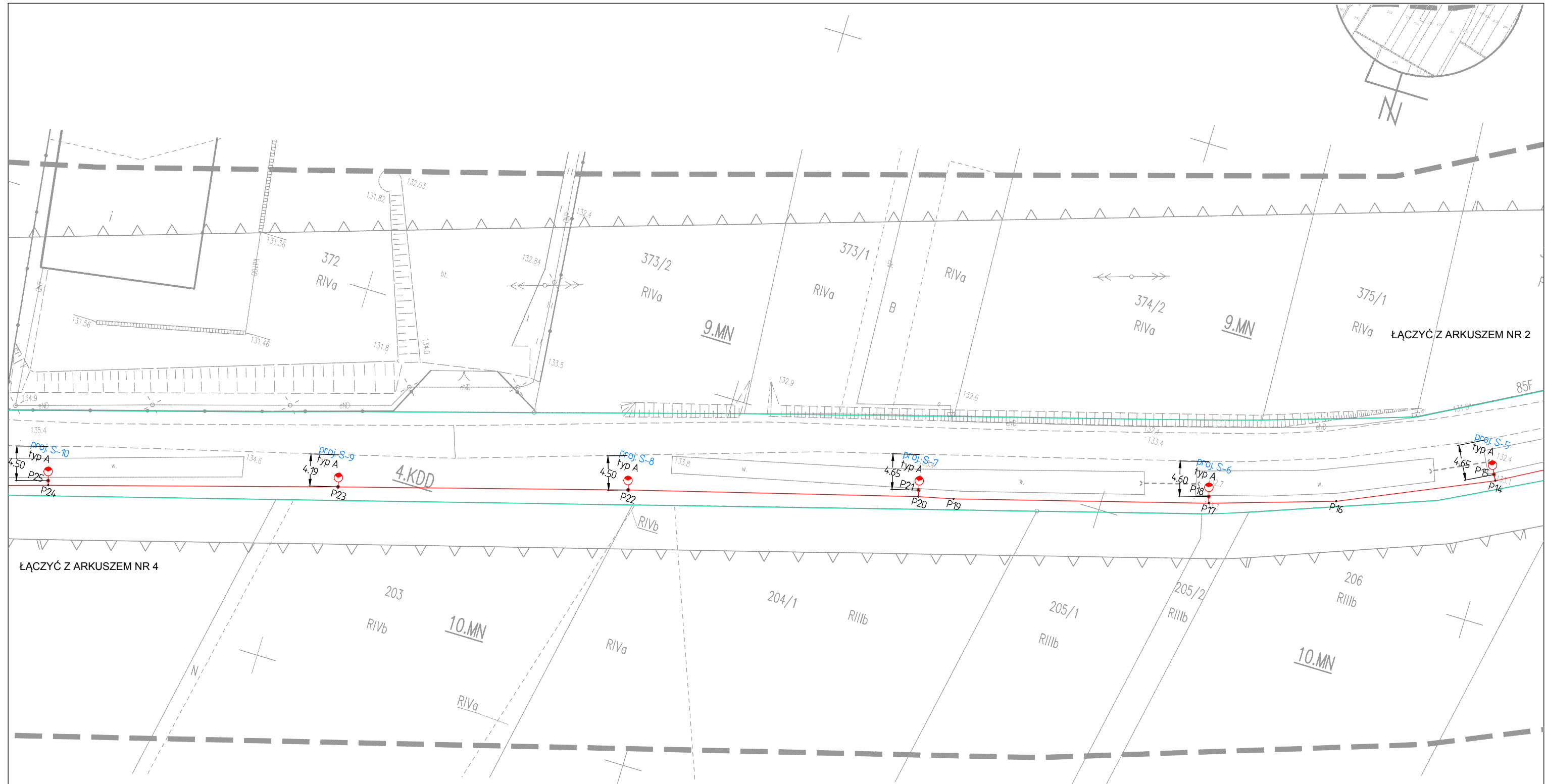
3.7.3. Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- W pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i uzgodnić z nimi warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 1) – skala 1:500
- Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 2) – skala 1:500
- Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 3) – skala 1:500
- Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr IE-01, ark. 4) – skala 1:500





Uwagi:

1. Projektowaną linię kablową wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.
2. Przed przystąpieniem do prac należy zlecić wytyczenie tras kablowych i lokalizacji słupów uprawnionemu geodecie, po zakończeniu prac inwentaryzacyjną.
3. Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
4. W pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej prace należy wykonywać ręcznie.

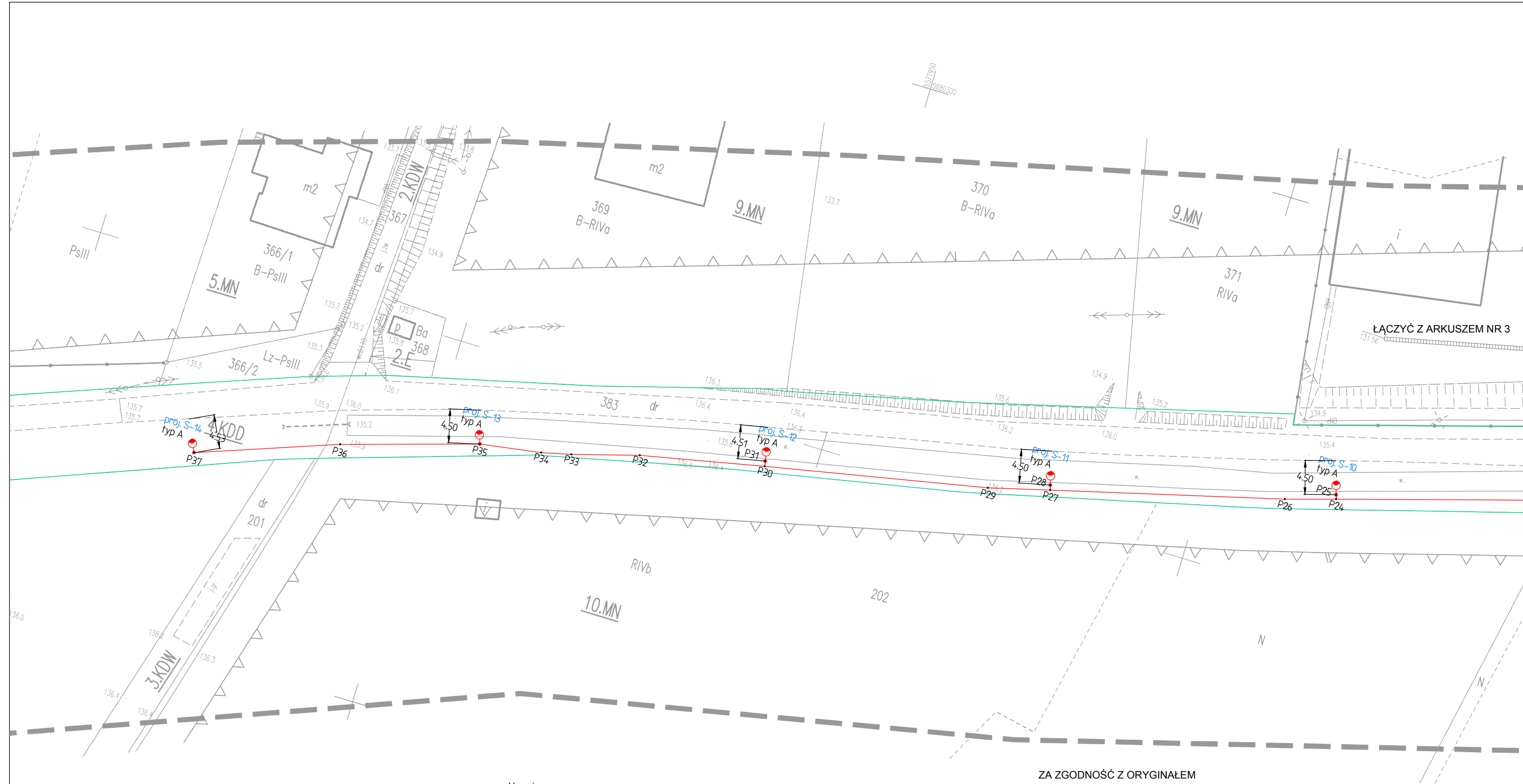
LEGENDA:

	- projektowany słup oświetleniowy aluminiowy cylindryczny z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m o tęcznej wys. 8m i oprawa, oświetleniową, LED max 40W, np. SAL-70K w kolorze szampańskim z wysięgnikiem WR-14/1/15/5 i oprawa, ISKRA LED 36, optyka T2, 5000K, 39,5W
	- istn. słup oświetleniowy SAL-70K w kolorze szampańskim z wysięgnikiem WR-14/1/15/5 i oprawa, ISKRA LED 36, optyka T2, 5000K, 39,5W
	- proj. linia kablowa typu YAKXS 4x35mm ² 0,6/1kV w rurze ostonowej HDPE 75 (np. DVK 75)
	- granica działki
	- proj. przewiert/przecisk rura, ostonowa, RHDPEp 110/6,3 np. SRS-G 110/6,3
	- istn. przewody niepetnoizolowane linii SN-20kV

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Damian Frydryk
Uprawnienia budowlane do projektowania,
nadzorowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności Instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr ewid. 156/DOS/13, 172/DOS/15

Investor: Gmina Miłkowice	Adres inwestora: ul. Wojska Polskiego 71 59-222 Miłkowice	Projektant: mgr inż. Damian Frydryk spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. 172/DOS/15	Podpis:
Nazwa obiektu: Oświetlenie drogowe	Nazwa inwestycji: Budowa oświetlenia drogi wewnętrznej w Siedliskach	Sprawdzający: mgr inż. Piotr Krynicki spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. 171/DOS/13	Podpis:
Adres obiektu: Siedliska, dz. 383, 508 - obręb 0013 Siedliska, jedn. ewid. 020906_2 Miłkowice	Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Branża: Elektryczna	
	Jednostka projektowa: USŁUGI ELEKTRYCZNE DAMIAN FRYDRYK ul. Wojska Polskiego 105, 59-222 Miłkowice tel: 513 167 244, e-mail: frydrykdamian@poczta.onet.pl	Stadium: PB	Skala: 1:500
		Nr rysunku: IE-01	Arkusze: 3
		Nr projektu: A3	Kartka: A3
		Data: 03.11.2020	Nr str.: 03.11.2020



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Uwagi:

1. Projektowaną linię kablową wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.
2. Przed przystąpieniem do prac należy zlecić wytyczenie tras kablowych i lokalizacji słupów uprawnionemu geodecie, po zakończeniu prac inwentaryzację.
3. Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
4. W pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej prace należy wykonywać ręcznie.

LEGENDA:

	- projektowany słup oświetleniowy aluminiowy cylindryczny z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m o tęcznej wys. 8m i oprawa, oświetleniowa, LED max 40W, np. SAL-70K w kolorze szampańskim z wysięgnikiem WR-14/1/1,5/5 i oprawa, ISKRA LED 36, optyka T2, 5000K, 39,5W
	- istn. słup oświetleniowy SAL-70K w kolorze szampańskim z wysięgnikiem WR-14/1/1,5/5 i oprawa, ISKRA LED 36, optyka T2, 5000K, 39,5W
	- proj. linia kablowa typu YAKXS 4x35mm ² 0,6/1kV w rurze ostonowej HDPE 75 (np. DVK 75)
	- granica działki
	- proj. przewiert/przecisk rura, ostonowa, RHDPEp 110/6,3 np. SRS-G 110/6,3
	- istn. przewody niepetnoizolowane linii SN-20kV

mgr inż. Damian Frydryk
Upewnienienia budowlane do projektowania,
nadzorowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności Instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr ewid. 156/DOS/13, 172/DOS/15

Investor: Gmina Miłkowie	Adres inwestora: ul. Wojska Polskiego 71 59-222 Miłkowie
Nazwa obiektu: Oświetlenie drogowe	
Nazwa inwestycji: Budowa oświetlenia drogi wewnętrznej w Siedliskach	
Adres obiektu: Siedliska, dz. 383, 508 - obręb 0013 Siedliska, jedn. ewid. 020906_2 Miłkowie	

Projektant: mgr inż. Damian Frydryk spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. 172/DOS/15	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Krynicki spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. 171/DOS/13	Podpis:
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Branda: Elektryczna
Jednostka projektowa: USŁUGI ELEKTRYCZNE DAMIAN FRYDRYK ul. Wojska Polskiego 105, 59-222 Miłkowie tel: 513 167 244, e-mail: frydrykdamian@poczta.onet.pl	Stadium: PB
	Skala: 1:500
	Nr rysunku: IE-01
	Arkusz: 4
	Nr projektu: A3
	Kartka: A3
	Data: 03.11.2020