



PROJEKT WYKONAWCZY

INSTALACJA OŚWIETLENIA BOISKA SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. 4.PUŁKU PIECHOTY LEGIONÓW W ZAPOLICACH

w ramach zadania inwestycyjnego: Inwestycje infrastrukturalne, środowiskowe i społeczne na obszarze zdegradowanym w Zapolicach oraz modernizacja ZSO (po reformie Szkoły Podstawowej im. 4.Pułku Piechoty Legionów w Zapolicach) wraz zagospodarowaniem przynależnego terenu na potrzeby rekreacyjno- integracyjne oraz sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót

Adres obiektu:	98-161 Zapolice, ul. Główna 19 dz.nr 229, 230 Jednostka ewid. Gmina Zapolice, obręb Zapolice
Inwestor:	Gmina Zapolice, 98-161 Zapolice, ul. Plac Strażacki 5

Projektant:

Techn. Andrzej Goszczyński

Upr. nr 372/94/WŁ

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

- 1.Podstawa opracowania
- 2.Zakres opracowania
- 3.Wskaźniki energetyczne
- 4.Linia napowietrzna

RYSUNKI

- 1.Schemat zasilania
- 2.Projekt zagospodarowania

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- umowa z PGE
- inwentaryzację stanu istniejącego

2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem wykonanie przyłącza oświetlenia terenu boiska

3.Wskaźniki energetyczne

U=400/230V

Układ TNC

Pz linii po podłączeniu – 1 ,6kW / w ramach istniejącego przydziału mocy = 4,0kW/

System ochrony od porażeń - szybkie wyłączanie

4.Stan istniejący

Istniejąca linia napowietrzna NN + oświetlenie 1x25

Słupy ZN -własność PGE

Oprawy sodowe 70W własność Gminy

Licznik istniejący w stacji

Warunki zasilania i umowny pobór mocy bez zmian

5.Stan projektowany

Projektuje się wykonanie

Przyłącza napowietrzego linii od słupa nr 9 /naciąg maks. 30 daN/

Projektowane słupy –wirowe typu **K-10,5/17/5** z ustojem **UP2a**

Projektowane słupy z uzbrojeniem obejmującym:

- mocowanie przyłącza izolowanego /od słupa nr 9 typu ZN rozkraczny/
- mocowanie przelotowe przewodów linii izolowanej 2x25
- montaż opraw z podłączeniem /z bezpiecznikiem 6A/
- uziemiaenie słupa

Wartość uziemienia $<10\Omega$

Słupy montować zgodnie z wymogami norm i wytycznymi podanymi wg *Albumu linii napowietrznych NN z przewodami izolowanymi na żerdziach wirowanych oraz przyłączy izolowanych.*

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary : ciągłości i izolacji linii

Trasę zinventaryzować geodezyjnie, teren uporządkować.

Spadki napięcia obliczeniowe w normie. Skuteczność ochrony zachowana

Linia projektowana pozostanie w gestii i na majątku inwestora

5. Obliczenia

Dla doboru parametrów linii przyjęto:

- linia 2 x 25 /oświetlenie/-przewody izolowane
- przyjęte naprężenie podstawowe przewodów/50/ 35MPa -/25/ 50MPa
- Naciąg przewodów – 606daN
- obciążenie oprawą 2x15daN

dobór słupa krańcowego

Sila użytkowa słupa winna spełniać warunek:

$$PN \geq 2N \cos \frac{\alpha}{2} + Pp + Pl$$

$$PN \geq 2 \times 606 + 30 = 1212 \text{ daN}$$

Gdzie:

PN-dopuszczalne obciążenie słupa

N-maksymalny naciąg przewodów = 606 daN

$\frac{\alpha}{2}$

$\frac{\alpha}{2}$ połowa kąta załomu linii = 90 stopni –nie uwzględnia się

Pp -50% wartości siły naciągu przewodów od przyłączy = brak

Pl-obciążenie wiatrem od lampy =30daN

Dobiera się słup wirowy krańcowy K-10,5/15

PN=1460daN

Słup z ustojem UP2a

Sieradz, dn. 04.10.2018r.

L. dz./RM/JO/5467/2018

Gmina Zapolice
Plac Strażacki 5
98-161 Zapolice

Dotyczy: wydania warunków technicznych rozbudowy linii oświetlenia terenu szkoły podstawowej z istniejącej linii oświetleniowej w miejscowości Zapolice dz.228/1, 229 gm. Zapolice.

W odpowiedzi na Państwa wniosek (data wpływu: 03.10.2018r) dotyczący inwestycji związanej z rozbudową oświetlenia terenu szkoły podstawowej w miejscowości Zapolice dz.228/1, 229, gm. Zapolice i podłączenia do istniejącej linii oświetleniowej dodatkowego odcinka linii, wraz ze stanowiskami słupowymi – sztuk 4, z zainstalowanymi na nich oprawami oświetleniowymi uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na wnioskowaną inwestycję, przy spełnieniu niżej wymienionych warunków.

1. Aktualnie linia oświetleniowa do której ma zostać podłączona planowana nowa linia- jest zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV Zapolice 3, 3-1462. Miejsce przyłączenia: słup nN przy działce nr.249.
2. Jako podstawowe i zalecane do stosowania rozwiązanie przyjęto przewód AsXS_n 2*25 mm²
3. Gmina Zapolice przyjmuje do wiadomości, że układ pracy sieci elektroenergetycznej nie zapewnia automatycznego wyłączenia napięcia w przewodzie, w przypadku jego opadnięcia na przewód oświetlenia.
4. Roboty związane z podwieszeniem, eksploatacją, naprawą i demontażem przewodów i opraw oświetlenia na infrastrukturze elektroenergetycznej mogą być wykonywane przez przeszkolonych pracowników w zakresie BHP i udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, a w szczególności w przypadku porażenia prądem elektrycznym oraz posiadających odpowiednie uprawnienia „E”.
5. Roboty związane z zainstalowaniem, naprawą i demontażem przewodów i opraw oświetlenia na infrastrukturze elektroenergetycznej winny być wykonane zgodnie z technologią „Prac pod napięciem”, a jedynie w wyjątkowych sytuacjach (jeśli wymagają tego względy bezpieczeństwa) – po wyłączeniu napięcia dla sieci 0,4 kV. W przypadku wystąpienia awarii na przewodzie oświetlenia, której usunięcie wymaga wyłączenia napięcia, Gmina Zapolice zgłasza telefonicznie do dyspozytora Centrum Dyspozytorskiego w Rejonie Energetycznym potrzebę wyłączenia napięcia w linii elektroenergetycznej, której infrastruktura została wykorzystana do zainstalowania opraw lub przewodu oświetlenia, na której doszło do awarii.



- Wyłączenie napięcia realizowane jest przez służby energetyczne Rejonu Energetycznego niezwłocznie (tryb awaryjny) w terminie wzajemnie uzgodnionym w trakcie zgłaszania.
6. Oddział Łódź nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia przewodu oświetlenia spowodowane przez gałęzie drzew. Każda ze stron odpowiada za zabezpieczenie własnych urządzeń przed uszkodzeniem przez gałęzie drzew. Przycinanie gałęzi drzew wchodzi w skład zabiegów eksploatacyjnych i powinno się odbywać zgodnie z zaleceniami właściwych dla danej miejscowości wydziałów ochrony środowiska.
 7. Dokumentację techniczną podwieszenia przewodu oświetlenia ulicznego należy wykonać zgodnie z PN-/E-5100 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa – dla linii 0,4 kV”. N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi”, aktualnie obowiązującymi przepisami oraz obowiązującymi na terenie Zakładu „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE”. Dokumentację należy uzgodnić w RE Sieradz, przed podjęciem jakichkolwiek prac w sąsiedztwie naszych urządzeń.
 8. Zgłoszenie konieczności wykonania prac związanych z realizacją robót należy dokonać w siedzibie Rejonu Energetycznego Sieradz, w Sieradzu przy ul. Wojska Polskiego 98 na obowiązującym druku stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszych warunków. Zgłoszenia należy dokonać wyłącznie na podstawie uzgodnionego projektu.
 9. Końcowe prace pomontażowe podlegają odbiorowi technicznemu przez RE Sieradz na podstawie dostarczonej dokumentacji powykonawczej, wraz z wypełnionym drukiem stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszego pisma.
 10. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych stanowić będzie pozytywne uzgodnienie dokumentacji.
 11. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie 2 lat od daty niniejszego pisma.
 12. Wnioskodawca może złożyć w ciągu 14 dni od daty niniejszych warunków odwołanie do Dyrektora Rejonu energetycznego Sieradz w Sieradzu przy ul. Wojska Polskiego 98.

Z poważaniem

Za udzielenie zgody
mgr inż. arch. LIDIA BEDNARSKA
PROJEKTANT
w specjalności architektonicznej
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
nr ewid. 137/87/WŁ

PEGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Sieradz
Dyrektor
Jedynka Karolczak

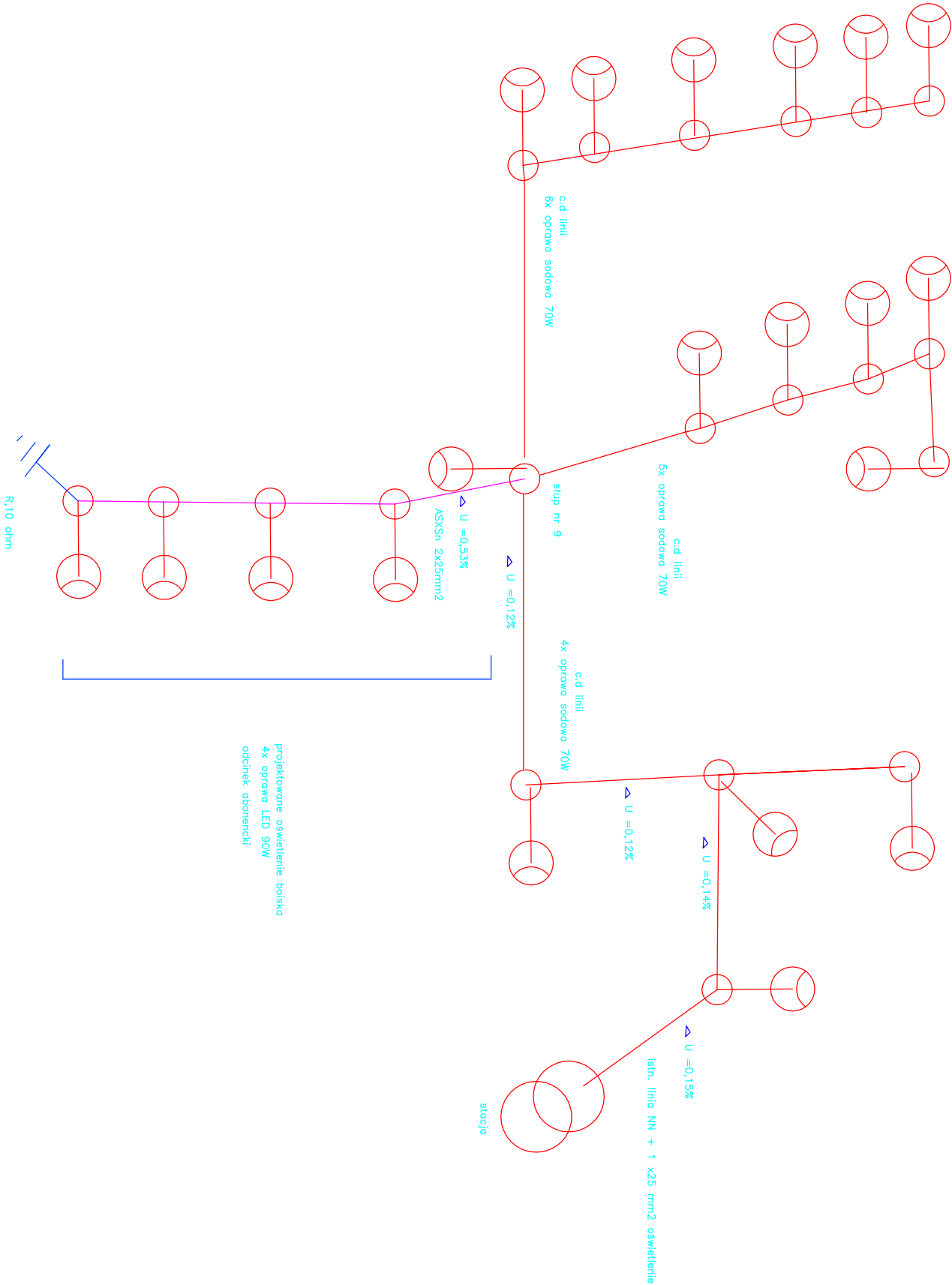
Do wiadomości:

1. a/a.

Załączniki

1. Zgłoszenie konieczności wykonania robót.
2. Zgłoszenie gotowości do odbioru, sprawdzenia.

P istn. = 1,2kW
P proj. = 0,4 kW
P wg umowy – 4,0kW



PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARCHITEKT" 91-849 Łódź, ul. Niemcewskiego 9 tel. 510-048-234 e-mail: arch_bed@poczta.onet.pl	
Temat /obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJA OŚWIETLENIA BOISKA SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. 4. PUŁKU PIECHOTY LEGIONÓW w ZAPOLICACH	
Tytuł rys: SCHEMAT ZASILANIA	Skala: 1:100
Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Nr rys.: E 1
techn. Andrzej Goszczyński upr.nr 37294/WŁ. wsp.ec. Instal.inż. w zakresie sieci i instal.elekt.	
Data: 10.2018r	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

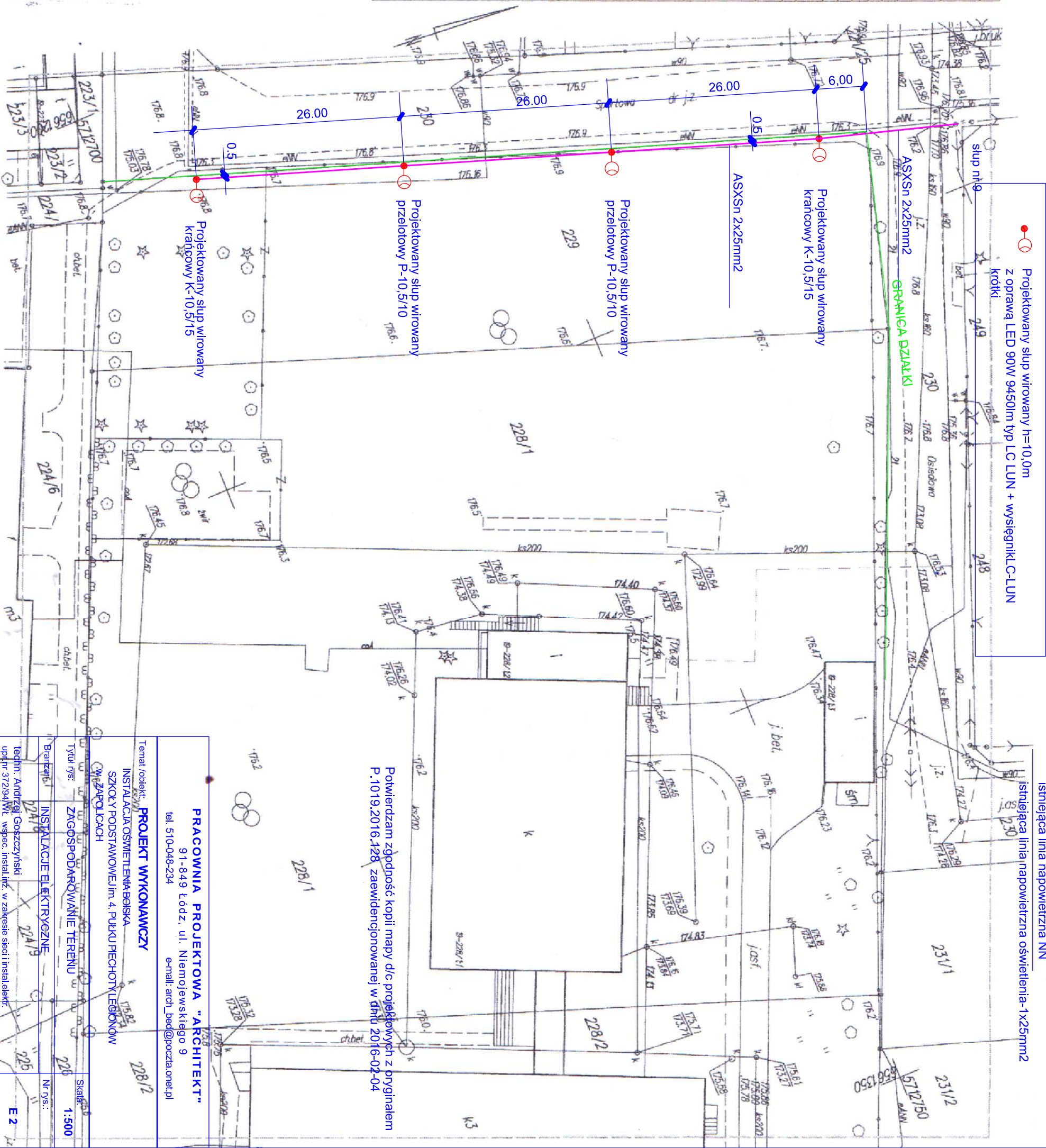
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodetycznej	GK.6640.62.2016
Miejscowość	Zapolice dz. nr:228/1,229
Jednostka ewidencyjna	101903_2
Obwód ewidencyjny	gm. Zapolice 101903_2.0019
Skala mapy	Zapolice 1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	„2000”-18 „Kronsztadt 60”
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych	w 151/2014
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	

U.S.G. GEODEZYJNE
Włodzimierz Stawicki
88-220 Zdunaska Wola, ul. Tkacka 15
tel. 0 603 81 21 95, 823 68 25
MJP 829-107-59-51, REGON 73029393

GEODETA UPRAWNIENY
Włodzimierz Stawicki
nr upraw. 14068

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy /
oraz data i podpis osoby
reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień
oraz data i podpis geodety
uprawnionego który opracował
mapę



istniejąca linia napowietrzna NN

istniejąca linia napowietrzna oświetlenia-1x25mm2

PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARCHITEKT"

91-849 Łódź, ul. Niemcewskiego 9
tel. 510-048-234
e-mail: arch_bied@poczta.onet.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Instalacja oświetlenia boiska
SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. 4. PUŁKU PIECHOTY LEGIONOW
w ZAPOLICACH

Temat obiektu: PROJEKT WYKONAWCZY

Tytuł rys.: ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Bratysława 224/19

Data: 10.2018r