Firma PROJEKTOWO- PRODUKCYJNO-
USŁUGOWO-HANDLOWA
KRZYSZTOF KRUPIŃSKI
ul.Jeżewskiego 7 28-300 Jędrzejów
tel.(0-41) 3861356 i 3861326
NIP 656 - 106 - 41 - 30

Projekt zawiera 19 stron

INWESTOR: Gmina Sędziszów
28-340 Sędziszów
ul. Dworcowa 20

Adres budowy : Sędziszów od ulicy Zielonej do Ogrodowej dz.geod.nr 405/25,497,496/7,495/2,494/1

PROJEKT BUDOWLANY

dla dobudowy oświetlenia kablowego od ulicy Zielonej do Ogrodowej w Sędziszowie
Kategoria robót XXVI

Projekt zawiera:

1. Protokół ZT RE Kielce str. 1
2. Warunki przyłączenia str. 2
3. Protokół GKK Jędrzejów z załącznikami str. 4
4. Zgoda Urzędu Gminy z załącznikiem str. 9
5. Opis techniczny str. 11
6. Obliczenia techniczne str. 13
7. Projekt zagospod. dla dobud.oświetlenia kablowego skala 1:500 rys. E-1 str. 14
8. Rysunki elementów latarń str. 15
9. Schemat sterowania str. 16
10. Zestawienie materiałów str. 17
11. Oświadczenie projektanta str. 18
12. Zaświadczenie projektanta str. 19

Jędrzejów lipiec 2020r.

Opracował:

Krzysztof Krupiński
upr. GT-V-63/107/75
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi.

Tajemnica przedsiębiorcy
PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
25-324 Kielce, ul. Sandomierska 105
tel. (41) 349 12 00, fax (41) 349 93 75
kielce.os@pgedystrybucja.pl

Kielce, dn. 12 sierpnia 2020 r.
RE02/RM/RH/18526/14.131/2020

Firma Projektowo-Produkcyjno-Usługowo-Handlowa Krzysztof Krupiński
28-300 Jędrzejów
ul. Jeżewskiego 7

Protokół nr: 274/2020
Zespołu Technicznego RE Kielce

Opinia dotycząca:	**Budowa oświetlenia kablowego od ul. Zielonej do ul. Ogrodowej w m. Sędziszów, gm. Sędziszów.**
Zakres opracowania:	**budowa oświetlenia ulicznego, kablowego**
Adres Inwestycji:	**Sędziszów dz. nr 405/25, 497, 496/7, 495/2, 494/1. gm. Sędziszów**
Opracowany przez:	**Krzysztof Krupiński, Uprawnienia GT.V-63/107/75**
Inwestor:	**Gmina Sędziszów**
Skład Zespołu Technicznego:	
Przewodniczący:	**Artur Piasecki**
Członkowie:	**Robert Hajduszkiewicz**
Uwagi:	

A. Piasecki .....
R. Hajduszkiewicz .....

Projekt uzgadnia się

Ważność uzgodnienia do dnia: **12.08.2021r.**

Ustalenia Zespołu zatwierdzam:
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
.....
Dyrektor
Marcin Gierczak

za zgodność z oryginałem

Krzysztof Krupiński
upr. GT.V-63/107/75
do projektowania, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi

1x Adresat
1x RE Kielce

PGE Dystrybucja S.A.

Kielce, 30-04-2020 r.
20-I2/S/02409.
Załącznik nr 1 do umowy nr 20-I2/UP/02409 o przyłączenie do sieci.

GMINA SĘDZISZÓW
ul. Dworcowa 20
28-340 Sędziszów

Warunki przyłączenia nr 20-I2/WP/02409 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne
Lokalizacja: gmina Sędziszów, miejscowość Sędziszów, nr dz. 405/25

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 28-04-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:

1 Miejsce przyłączenia: **ist. złącze nN ZKP w linii nN**. Stacja zasilająca **Sędziszów Obwodnica 1 2011**.
2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3 Moc przyłączeniowa: **11,00 kW** – zasilanie podstawowe.
4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
5.1 **obok istn. ZKP wym. w pkt 1 dobudować złącze licznikowe**
6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
6.1 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.**
8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.".
9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20 [A],**
9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.
12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14 Informacje dodatkowe:
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

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

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

15.3 ul. Ogrodowa

Warunki przyłączenia opracował:
Sławomir Zajdler

Zajdler

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Obsługa Klienta Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Kierownik
Marek Płachta

Za zgodność z oryginałem
Krzysztof Krupiński
upr. G/0033/10775/15
do projektowania, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi

Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Armii Krajowej 9; 28-300 Jędrzejów
tel41 386 32 38, fax: 41 386 75 10
email:gkk@powiatjedrzejow.pl

Jędrzejów, 09.06.2020

PROTOKÓŁ GKK.6630.0069.2020
narady koordynacyjnej

ODPIS

Miejsce i termin narady koordynacyjnej:

*Jędrzejów **10.06.2020** narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej*

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- *Rodzaj projektowanych sieci uzbrojenia terenu: sieć energetyczna*
- *lokalizacja: gm. Sędziszów, obręb ewidencyjny: 01 m. Sędziszów, dz. nr 405/25, 497, 496/7, 495/2, 494/1*

Wnioskodawca:

- *nazwa, imię, nazwisko: Firma Projektowo-Produkcyjno-Usługowo-Handlowa Krzysztof Krupiński*
- *adres: ul. Jeżewskiego 7, 28-300 Jędrzejów*

Inwestor:

- *nazwa, imię, nazwisko: Gmina Sędziszów*
- *adres: ul. Dworcowa 20, 28-340 Sędziszów*

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

mgr inż. Lucjan Średnicki Naczelnik Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru

Uczestnicy:

Lp.	*Imię i nazwisko*	*Instytucja*	*Podpis przedstawiciela*
1.	*Jerzy Muszyński*	*Urząd Miasta i Gminy Sędziszów*	uzgodniono elektronicznie bez uwag
2.	*Wiesław Jarzyński*	*Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie*	uzgodniono elektronicznie bez uwag
3.	*Dariusz Dziewięcki Robert Hajduszkiewicz*	*PGE Dystrybucja S.A.*	uzgodniono elektronicznie zgodnie z zał. nr 1
4.		*Orange Polska S.A.*	uzgodniono elektronicznie zgodnie z zał. nr 2

ODPIS

Uwagi i zalecenia konsultantów:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Za zgodność z oryginałem

Krzysztof Krupiński
upr. [illegible]/63/107 75
do prowadzenia nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi

Data:

2020 -06- 10

.....

Podpis osoby upoważnionej przez organ

Z up. Starosty Jędrzejowskiego

.....

mgr inż. Lucjan Średnicki
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ

Nr dok: GKK.KW-1385/20; GKK; GKK.6630.0069.2020; Sporządził: RW.

(5)

KLAUZULA INFORMACYJNA

Wypełniając obowiązek informacyjny w zakresie ochrony danych osobowych na podstawie art. 13 ust. l i ust. 2 ogólnego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 20 l 6 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 zwanym dalej „RODO" i dbając o Państwa dane osobowe przetwarzane przez nas informujemy, że:

Administrator Danych

Administratorem Państwa danych osobowych będzie **Starosta Jędrzejowski** z siedzibę w Jędrzejowie, przy ul. 11 Listopada 83. Możesz się z nami skontaktować:

- listowanie: ul. 11 Listopada 83; 28-300 Jędrzejów;
- przez elektroniczną skrzynkę podawczą dostępną na stronie: https://www.powiatjedrzejow.pl
- drogą mailową: powiat@powiatjedrzejow.pl

Inspektor Ochrony Danych Osobowych

Inspektorem Ochrony Danych (IOD) jest pan Mariusz Piskorczyk. Można się z nim skontaktować emailem: mariusz.piskorczyk@powiatjedrzejow.pl lub poprzez Elektroniczną Skrzynkę Podawczą.

Cel i podstawy przetwarzana

Państwa dane osobowe będziemy przetwarzać w celu:

- załatwienia spraw administracyjnych oraz archiwizacji dokumentacji sprawy na podstawie przepisów prawa - art. 6 ust. 1 lit. C RODO, tj. Kodeksu Postępowania Administracyjnego oraz ustawy o narodowym zasobie archiwalnym.
- przetwarzania, które jest niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym oraz w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi - art. 6 ust. 1 lit. E RODO.
- poinformowaniu o prowadzonej sprawie telefonicznie, sms -owo, pocztą mailową na podstawie wyrażonej dobrowolnie zgody na przetwarzanie danych osobowych – art. 6 ust.1 lit. A.

Odbiorcy danych osobowych

Odbiorcami Państwa danych osobowych mogą być podmioty na podstawie przepisów prawa oraz podmioty, z którymi zawarliśmy umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych w zakresie realizacji celu przetwarzania, jak również podmioty uprawnione do obsługi doręczeń oraz strony i uczestnicy postępowania administracyjnego zgodnie z przepisami prawa.

Okres przechowywania danych

Państwa dane przechowywane będą przez okres załatwienia sprawy, a po załatwieniu sprawy przez okres zgodnie z przepisami prawa tj. ustawy o archiwach państwowych, w tym Jednolitego Rzeczowego Wykazu Akt.

Prawa osób, których dane dotyczą

Mają Państwo prawo do:

1) dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii
2) sprostowania (poprawiania) swoich danych osobowych;
3) ograniczenia przetwarzania danych osobowych;
4) usunięcia danych osobowych po ustaniu celu przetwarzania;
5) wniesienia skargi do Prezesa UODO (na adres Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00 - 193 Warszawa)

Informacja o wymogu podania danych

Podanie przez Państwa danych osobowych jest obowiązkowe na podstawie przepisów prawa w celu realizacji obowiązku prawnego oraz jest niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym oraz w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi.

Podanie przez Państwa danych osobowych w celu poinformowania o prowadzonej sprawie telefonicznie, sms -owo, pocztą mailową na podstawie wyrażonej dobrowolnie zgody na przetwarzanie danych osobowych jest dobrowolne i przysługuje Państwu prawo do cofnięcia tej zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.

Nr dok: GKK.KW-1385/20; GKK; GKK.6630.0069.2020; Sporządził: RW.

(6)

ODPIS

Załącznik nr 1

Rejon Energetyczny Kielce Oddział Skarżysko – Kamienna PGE Dystrybucja S.A. opiniuje pozytywnie złożony wniosek na naradę koordynacyjną z uwagami:

PBW projektowanej linii kablowej oświetlenia podlega uzgodnieniu w RE Kielce.
Uzgadnia się po uwzględnieniu powyższych uwag

Uzgodnił:
Robert Hajduszkiewicz
T +48 41 380 2276
Samodzielny Referent Techniczny
Wydział Majątku Sieciowego
PGE Dystrybucja S.A.

Za zgodność z oryginałem

Krzysztof Krupiński
upr. G/0263/107/75
do prowadzenia nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi

7

ODPIS

Załącznik nr 2

Projekt budowa oświetlenia kablowego od ul. Zielonej do ul. Ogrodowej w Sędziszowie.
(b. Słabo widać sieć OPL na załączonej mapie)

opiniujemy projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno–budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL- stosować na niej rurę osłonową dwudzielną.
- w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi ul. Bałuckiego 10/12
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekonadzor
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

- Rozpoczęcie robót należy zgłosić wraz z kopią protokołu NK przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres:

  Orange Polska S.A.
  Obsługa Techniczna Klienta Wschód
  Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
  25-516 Kielce Al. IX Wieków Kielc 14

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);

orange

Mirosław Gajewski, Główny Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi
Tel.: +48 42 614 62 59, **Kom.: +48 502 438 276**
Orange Polska, Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
www.orange.pl

Za zgodność z oryginałem

Krzysztof Krupiński
[illegible] 107/75
[illegible] nadzoru
[illegible] robotami
elektrycznymi

8

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Mapę geodezyjną w skali 1: 500
- Ustalenia z inwestorem
- Warunki przyłączenia z PGE
- Obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia, opinie

Zakres opracowania

Oświetlenie zewnętrzne zgodnie z ustaleniami z inwestorem przewidziano oprawami ulicznymi typu LED. Oprawy zabudowane na wysięgnikach na slupach aluminiowych anodowanych. Zasilanie latań kablami YAKxS 4x35mm^2 z szafki oświetleniowej zabudowanej na fundamencie obok złącza kablowo-pomiarowego ZK+P (wg opracowania PGE). Zasilanie szafki oświetleniowej kablem YAKxS 4x35mm^2 ze złącza ZK+P.

Latarnie

Słupy przewidziano aluminiowe SAL-70. Zasilanie latarń wykonać wprowadzając projektowane kable YAKxS 4x35mm^2 do tabliczek bezpiecznikowych poprzez otwory w słupach. Oprawy zabezpieczone będą wkładkami 6A w tabliczkach bezpiecznikowych, które to będą zainstalowane we wnękach słupów (latarń). Podłączenie opraw wykonać przewodami OMY 3x1,5mm^2 prowadząc je w tyczce słupa i wysięgniku.

Słupy przewidziano wkopywane aluminiowe anodowane kolor inox z zabezpieczeniem elastomerem do wysokości 1150 od dołu. Oprawy przewidziano LED 36W w II kl. izolacji na wysięgnikach aluminiowych anodowanych. Oprawa aluminiowa IP min 66 powierzchnia gładka zabezpieczenie przepięciowe min 6 kV. np. Iskra LED -36 lub podobna (kształt dla zsynchronizowania z wysięgnikiem). Lokalizacje słupów pokazano na załączonej projekcie zagospodarowania. Zasilanie latarń wykonać wprowadzając kable do tabliczek TB 2 poprzez otwory w słupach. Oprawy zabezpieczone będą wkładkami 6A w tabliczkach bezpiecznikowych TB2, które to będą zainstalowane we wnękach słupów (latarń). Podłączenie opraw od TB2 wykonać przewodami OMY 3x1,5mm^2 prowadząc je w tyczce słupa i wysięgniku. Elementy latarni oświetlenia pokazano na rysunku.

Pomiar energii elektrycznej i sterowanie.

Układ pomiarowy bezpośredni przewidziano w zestawie złącze ZK+P wg opracowania PGE. Szafka oświetleniowa zabudowana na fundamencie obok złącza ZK+P jak pokazano na planie. Zasilanie szafki przewidziano kablem YAKxS 4x35mm^2. W złączu przewidziano zabezpieczenie przedlicznikowe S 303C 20A.

W szafce przewidziano zabezpieczenie dla urządzeń sterowniczych S 301B 6A. Sterowanie odbywać się będzie sterownikiem CPA poprzez stycznik TSM-1. Przewidziano wyłącznik ręczny dla wyboru pracy.

Obudowa szafki z laminatu poliestrowo-szklanego nie wymaga stosowania ochrony przeciwporażeniowej. Stopień ochrony IP min 44, kl. ochronności II. Szafka winna posiadać certyfikat ze znakiem bezpieczeństwa. Schemat szafki pokazano na rys.

Kable zasilające.

Dla zasilania latarń przewidziano ułożenie kabli YAKxS 4x35mm^2. Kable układać zgodnie z normą PNE 0/5125. Trasa 1,5m od krawędzi drogi. Przed przystąpieniem do wykonania dokonać geodezyjnego wytyczenia. Kable układać w rowie gł. 0.8 m. Przed ułożeniem wykonać 10 cm podsypkę z piasku taką samą warstwą piasku przykryć, po czym przykryć 20 cm warstwą ziemi rodzimej. Następnie przykryć folią niebieską. Rów zakopać ubijając ziemię, co 20 cm. Na kablu w odległości, co 10 m oraz przy latarniach nałożyć oznaczniki kablowe zawierające oznaczenia: typ i przekrój kabla, zasilany obiekt, rok ułożenia oraz dane przyszłego właściciela. Przy słupach kabel układać w zapasach po ok. 2,0 m. Przy

skrzyżowaniach z innymi urządzeniami oraz pod drogą i wjazdami na posesje kabel układać w rurze ochronnej DVK-110. Wloty wszystkich rur uszczelnić uszczelniaczami. Przed przystąpieniem do robót dokonać geodezyjnego wytyczenia, ponadto ściśle stosować się do uwag podanych w opiniach i uzgodnieniach. Kabel przed zasypaniem zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej. Między słupami podano długość trasy natomiast w nawiasach podano całkowitą długość kabli wraz z zapasami i wprowadzeniami do słupów.

System ochrony od porażeń

Dodatkową ochronę od porażeń (Układ sieci TN-C) stanowić będzie połączenie wszystkich metalowych części słupów do przewodu ochronnego. Latarnie powinny być wyposażone w zacisk ochronny do połączenia części przewodzących Przewód PEN słupie końcowym należy uziemić poprzez połączenie go z uziomem sztucznym wykonanym za pomocą bednarki FeZn 25x4 ułożonej wzdłuż trasy kabla. R<30,0 Ω

Uwagi końcowe

Na kablu zasilającym YAKxS 4x35mm^2 w złączu oraz wewnątrz i na zewnątrz szafki oświetleniowej zabudować tabliczki informacyjne określające właściciela projektowanego oświetlenia tj Gmina Sędziszów. Wykopanie rowu kablowego ręczne (nie dopuszcza się użycia sprzętu) z uwagi na uzbrojenie terenu, Zachować ostrożność i stosować się do zaleceń uzgodnienia ZUDP.

Po wykonaniu robót doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

Prace wykonać zgodnie z

-rozporz. MGPiB z dnia 14.12.1994r (Dz.U.nr 10/1995, p.46; Dz.U.nr 45/96, p.200),

-normą PN-E-05125 i PN-E-05100 Linie kablowe.

Wykonawca robót przekaże inwestorowi dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami w dokumentacji oraz protokoły z badań ochronnych.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na wykonanie niniejszych robót.

Zachować bezpieczeństwo podczas wykonywania prac.

Po wykonaniu zgłosić do odbioru przedkładając wymagane dokumenty, a przede wszystkim inwentaryzację oraz protokóły z badań.

Stosować się do wszystkich zaleceń podanych w uzgodnieniach i opiniach decyzjach (np. opinia ZUDP itp.)

Całość prac wykonać starannie zgodnie z przepisami oraz obowiązującymi normami ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej.

Krzysztof Krupiński
upr. do projektowania bez ograniczeń nr [illegible]
i kierowania robotami elektrycznymi

12

OBLICZENIA TECHNICZNE

1.Moc przyłączeniowa =11 kW

2.Zainstalowana = 16 opraw po **36W** = 576W =0,576kW

Dobór aparatury, zabezpieczeń

$$I = \frac{11000}{658} = 16,7A$$

Sprawdzenie dla mocy zainstalowanej

$$I = \frac{576}{658} = 0,88A \times 2,5 = 2,2A$$

przyjąłem:

zabezpieczenie przedlicznikowe S303C20A (zgodnie z wp). Każdą latarnię zabezpieczyć wkładką 6A we wnęce słupów. Na zasilaniu przyjąłem kabel 4x35mm² o obciążalności 128Ax0,8=102A>10A

Spadek napięcia:

Całkowitą moc na obwodzie przyjąłem w 2/3 dł.

do obliczeń przyjąłem słup nr 8

YAKXS4x35mm² Nr.2 YAKXS 4x35 mm² Nr.8

26 **284/ 2/3 = 189**

0,576kW

0,432kW

$$\Delta U\% = \frac{0,576 \times 26 \times 0,82}{1600} + \frac{0,432 \times 189 \times 0,82}{1600} = 0,008+0,04=0,048 <4\%$$

Skuteczność ochrony od porażeń

Iz

YAKxS 4x35 mm²

S 303B16A 310m

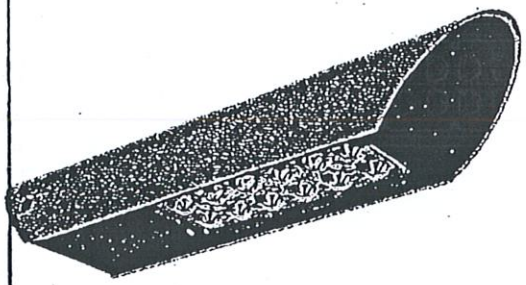
Impedancja obwodu jw. wynosi 2x0,31x0,82=0,508Ω

$$Iz1 = \frac{230 \times 0,8}{0,508} = 362 > 10 \times 16 = 160A$$

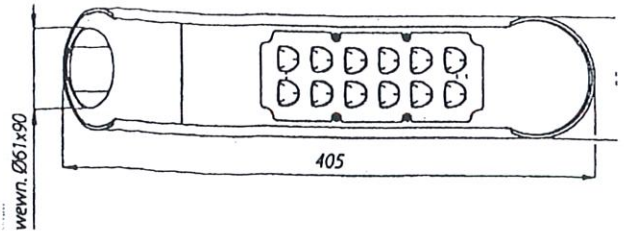
Skuteczność ochrony od porażeń zachowana

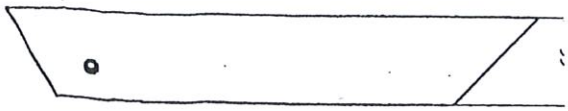
Ponadto oprawy przyjęto w II kl. ochronności

Krzysztof Krupiński
upr. [illegible] 53/107/75
do projektowania, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi

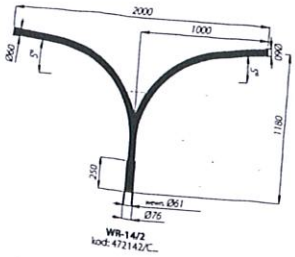


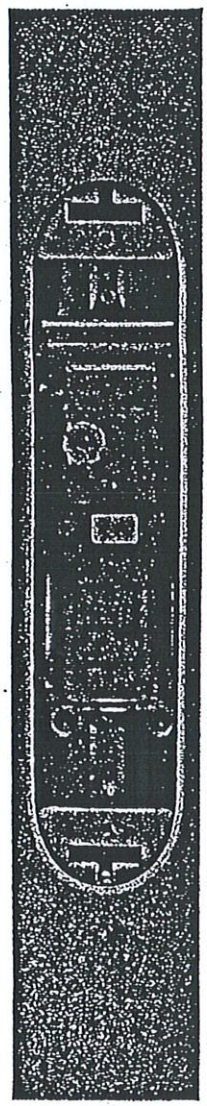
LED



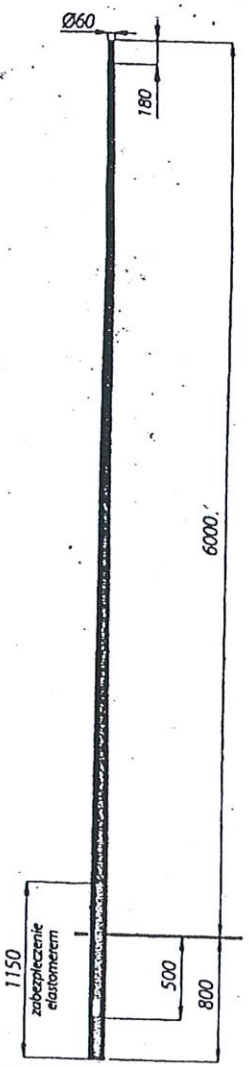


WYSIĘGNIKI WR





Złącze słupowe we wnęce słupa aluminiowego



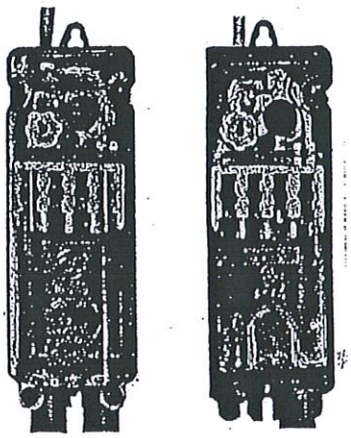
Słup wkopywany

ZŁĄCZA SŁUPOWE TB

Złącza słupowe TB-1 i TB-2

- złącza czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²
- maksymalnie 3 kable
- możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych

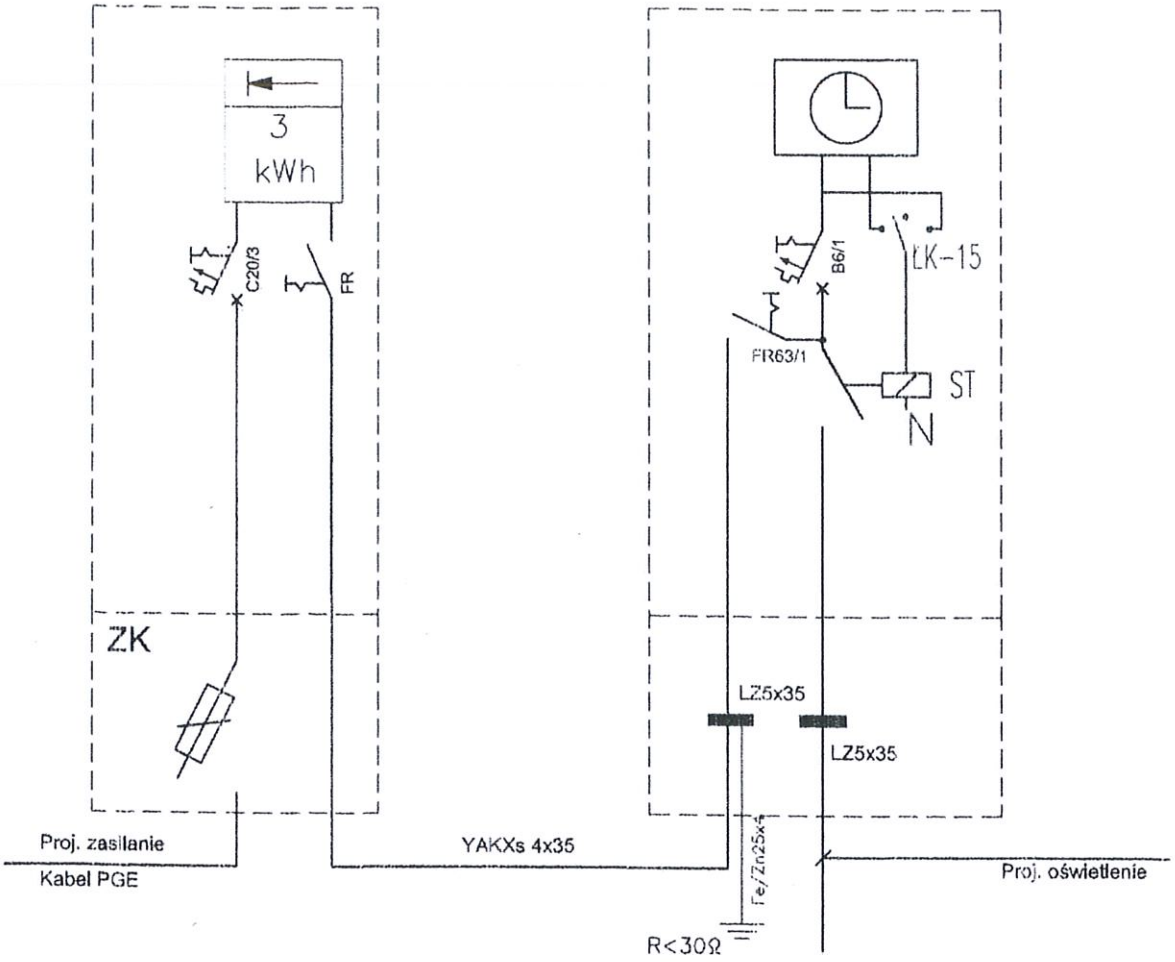




FIRMA PROJEKTOWO-PRODUKCYJNO-USŁUGOWA-HANDLOWA Krzysztof Krupiński ul.Jeżewskiego 7 28-300 Jędrzejów tel.(041)3861326 i 3861356			RYS. E-2 Data 06.2020
Inwestor	Gmina Sędziszów ul. Dworcowa 20 28-340 Sędziszów		
Obiekt i adres bud.	Dobudowa oświetlenia kablowego – [illegible]		
Temat rysunku	Rysunki elementów latarń		
Opracował	*Krzysztof Krupiński*	*up. bud.107/75*	
Sprawdził	*mgr inż. Hubert Krupiński*	*KL 111/01*	

Wg oddzielnego opracowania
Zakładu Energetycznego PGE

Szafa oświetlenia ulicznego
układ sterujący



FIRMA PROJEKTOWO-PRODUKCYJNO-USŁUGOWA-HANDLOWA Krzysztof Krupiński ul.Jeżewskiego 7 28-300 Jędrzejów tel.(041)3861326 i 3861356			RYS. E-3 Data maj 2020r..
Inwestor	Gmina Sędziszów ul. Dworcowa 20 28-340 Sędziszów		
Obiekt i adres bud.	Dobudowa oświetlenia kablowego od ul. Zielonej do Ogrodowej		
Temat rysunku	Schemat sterowania		
Opracował	Krzysztof Krupiński	up. bud.107/75	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

•	**Oświetlenie**		
1.	Kabel YAKXS 4 × 35 mm^2	mb.	354
2.	Rura ochronna DVK-110	mb.	78
3.	Płaskownik Fe Zn 25x4	mb.	70
4.	Oznaczniki kablowe	szt.	60
5.	Folia niebieska	m^2	140
6.	Piasek	m^3	28
7.	Tabliczka bezpiecznikowa TB-2	kpl	8
8.	Główka bezpiecznikowa 25A	szt.	16
9.	Wkładka topikowa 6A	szt	16
10.	Słup aluminiowy anodowany SAL 70 wg rys	kpl	8
11.	Wysięgnik aluminiowy podwójny o kącie rozstawu 120°	kpl	8
12.	Oprawa LED 36W II kl IP -min 65	szt	16
13.	Tabliczka informacyjna	kpl.	2
14.	Przewody OMY3x1,5	mb	128
15.	Szafka ośw z wyposażeniem jak na schem.	kpl	1
16.			

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

lp	Nr słup	Kabel YAKXS 4x35m	Słup alum SAL 70	Szafka ośw.ZK+P kpl.	Oprawa LED 36W	Tabliczka bezp;	TB-2	Wys.al Podwójny Rozst.120°		przewód OMY3x1,5	Uziom pł FeZn 25x4	Przepusty Rura DVK-80 SRS80	
1	S,.Oś			1									
2	2	18 (26)	1		2		1	1		16		2x10=20	
3	1	35 (44)	1		2		1	1		16		2+8=10	
4	3	38 (47)	1		2		1	1		16		6 +2 = 8	
5	4	42 (52)	1		2		1	1		16		8+6+6=20	
6	5	40(49)	1		2		1	1		16		6	
7	6	39 (48)	1		2		1	1		16		6=8 =14	
8	7	41 (50)	1		2		1	1		16			
9	8	30 (38)	1		2		1	1		16	70		
	Raz	283(354)	8	1	16		8	8		128	70	78	

Krzysztof Krupiński
upr. bez ograniczeń 107/75
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
budowlanymi

Dotyczy projektu: na wykonanie dobudowy oświetlenia kablowego od ul. Zielonej do Ogrodowej w Sędziszowie dz.nr 405/25

INWESTOR: Gmina Sędziszów
28-340 Sędziszów
ul. Dworcowa 20

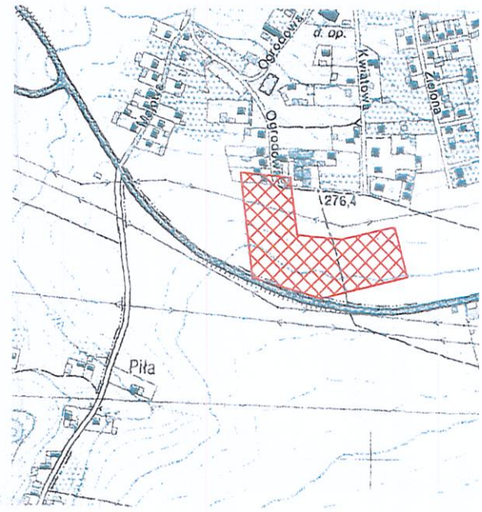
Adres budowy: Sędziszów od ulicy Zielonej do Ogrodowej dz.nr405/25

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U Nr. 207 z 2003r poz. 2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt budowlany jest opracowany zgodnie ze zleceniem inwestora, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi oraz normami i przepisami BHP. Opracowanie zostało przekazane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Jędrzejów maj 2020r.

Krzysztof Krupiński
upr. do projektowania 107775
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi



Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjnych i kartograficzny	STAROSTA JĘDRZEJOWSKI
Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej	
Znak sprawy	GKK. 6630. 0069.2020
Termin i miejsce narady koordynacyjnej	Jędrzejów, dnia: 2020 -06- 10
Imię nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Jędrzejowskiego mgr inż. Lucjan Średnicki PRZEWODNICZĄCY RADY KOORDYNACYJNEJ

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

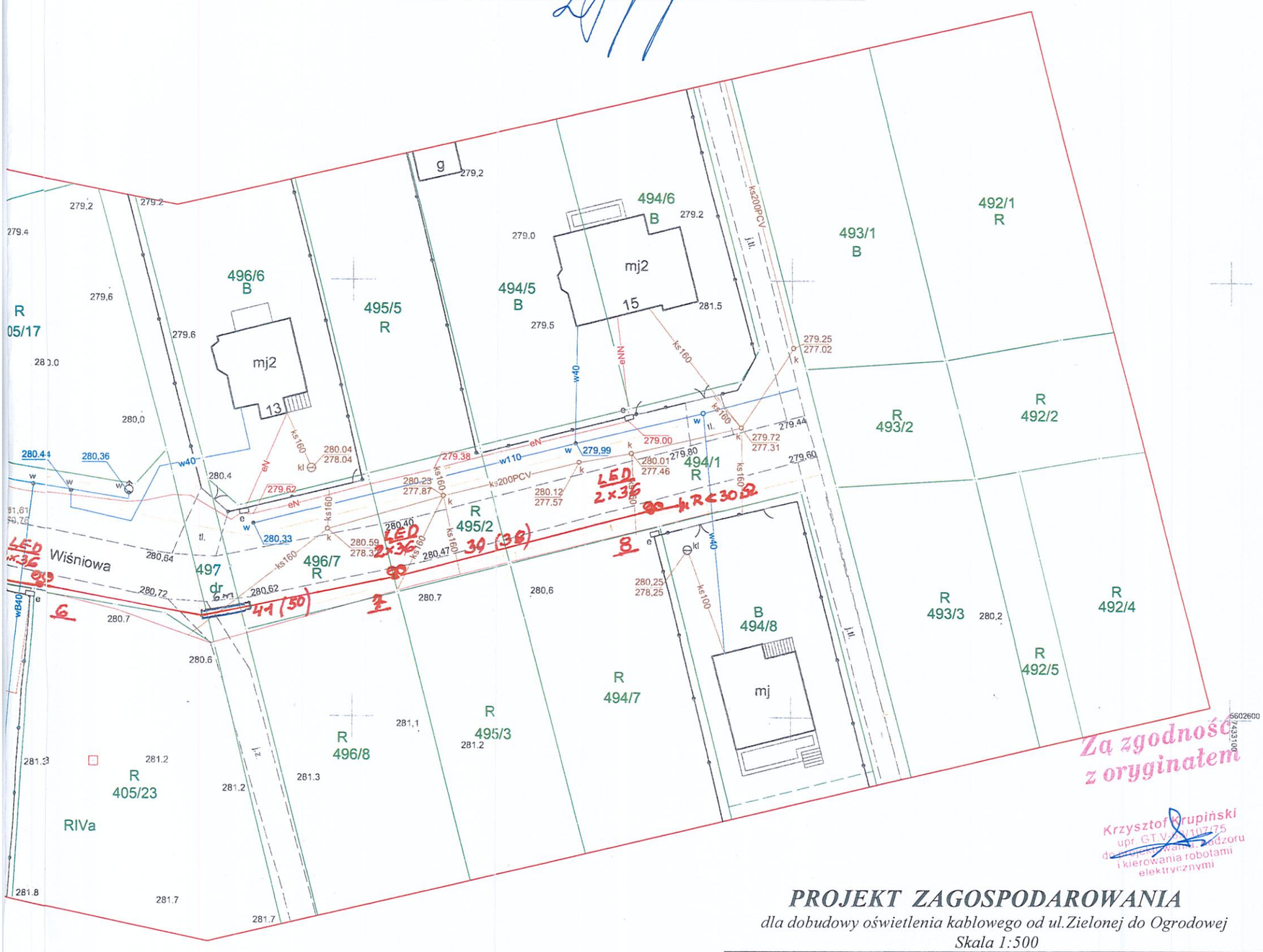
Oznaczenie kancelaryjne roboty geodezyjnej		GKK.6640.523.2020
woj. świętokrzyskie powiat jędrzejowski		
sekcje mapy: 7.136.12.14.1.3		
Miejscowość		Sędziszów
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	260206_4
	nazwa	Sędziszów - miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator	260206_4.0001
	nazwa	Sędziszów obr. 01
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenia z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego		
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		———

Uwagi:
1. Granice działek przyjęto zgodnie z ewidencją gruntów.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazane na niniejszej mapie sieci podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji powykonawczej.
3. Mapa powstała na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:1000, oraz pomiaru.
4. Mapa niniejsza została wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi w księgach wieczystych.

Biuro Projektowe GEO-PROJEKT
mgr inż. Magdalena Sajtyna
ul. Armii Krajowej 9, 28-300 Jędrzejów
NIP 656-226-74-50 REGON 260658904
Tel. 693-087-847

Jędrzejów dnia 2020-03-30

Mapa do celów projekt
P.2602.2020.722
07. MAJ. 2020
Z up. Starosty
mgr inż. Bogdan Średnicki
Naczelnik Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru
Geodeta Powiatowy



Za zgodność z oryginałem
Krzysztof Krupiński
upr. GT.V.7441/07/75
do projektowania, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

dla dobudowy oświetlenia kablowego od ul.Zielonej do Ogrodowej

Skala 1:500

FIRMA PROJEKTOWO-PRODUKCYJNO-USŁUGOWA-HANDLOWA Krzysztof Krupiński ul.Jeżewskiego 7 28-300 Jędrzejów tel.(041)3861326 i 3861356			RYS. E-1 Data maj 2020r.
Inwestor	Gmina Sędziszów ul. Dworcowa 20 28-340 Sędziszów		
Obiekt i adres bud.	Dobudowa oświetlenia kablowego od ul. Zielonej do Ogrodowej		
Temat rysunku	Plan dobudowy oświetlenia kablowego		Skala 1:500
Opracował	Krzysztof Krupiński	up. bud.107/75	

14