

**STRONA TYTUŁOWA**

**Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów**

**ADRES INWESTYCJI:**

**Gmina Boronów  
42-283 Boronów**

**INWESTOR:**

**Gmina Boronów  
ul. Dolna 2  
42-283 Boronów**

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAWIERA:**

**PROJEKT TECHNICZNY**

Branża elektryczna

**OPRACOWANIE:**

**Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Sebastian Kulik**

upr. nr SLK/4170/POOE/12

**Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. Oskar Szopa**

upr. nr SLK/0975/PBE/23

**Kwiecień, 2024 rok**

## Spis treści

I.	Zagadnienia formalno – prawne.....	3
1.1.	Przedmiot opracowania.....	3
1.2.	Założenia projektowe.....	3
II.	Część opisowa.....	3
2.1.	Przedmiot opracowania.....	3
2.2.	Stan istniejący.....	3
2.3.	Stan projektowany.....	3
2.4.	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	3
2.5.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
2.6.	Przyporządkowanie klas oświetleniowych.....	4
2.7.	Kompensacja mocy biernej.....	4
2.8.	Pomiary powykonawcze.....	4
2.9.	Zajęcie pasa drogowego.....	4
2.10.	Wymagania techniczne projektowanych opraw oświetleniowych.....	4
2.11.	Tabela z dobranymi oprawami oświetlenia drogowego.....	8
2.12.	Obliczenia uzysku energetycznego.....	9
III.	Załączniki.....	11
3.1.	Oświadczenie projektanta.....	11
3.2.	Uprawnienia budowlane projektanta.....	12
3.3.	Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów projektanta.....	13
3.4.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego.....	14
3.5.	Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów sprawdzającego.....	15
3.6.	Uzgodnienie dokumentacji projektowej Gmina Boronów.....	16
IV.	Dokumentacja rysunkowa.....	17
4.1.	E-01 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Adamka.....	17
4.2.	E-02 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Ogrodowa.....	17
4.3.	E-03 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Wolności.....	17
4.4.	E-04 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Poznańska, Częstochowska i Rondo.....	17
4.5.	E-05 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Leśna.....	17
4.6.	E-06 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Sportowa.....	17
4.7.	E-07 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Wyspiańskiego.....	17
4.8.	E-08 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Pogodna.....	17
4.9.	E-09 – Plan sytuacyjny Grojec koło posesji 32.....	17
4.10.	E-10 – Plan sytuacyjny Grojec koło posesji 15D.....	17
4.11.	E-11 – Plan sytuacyjny Grojec droga dojazdowa od Wolności do Grojec 1.....	17
4.12.	E-12 – Plan sytuacyjny Grojec ul. Wolności.....	17
4.13.	E-13 – Plan sytuacyjny Hucisko ul. Spokojna.....	17
4.14.	E-14 – Plan sytuacyjny Hucisko ul. Krucza.....	17
4.15.	E-15 – Plan sytuacyjny Zumpy ul. Tartaczna, ul. Słoneczna.....	17

## **I. Zagadnienia formalno – prawne**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

- Zlecenie inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy
- Inwentaryzacja w terenie

### **1.2. Założenia projektowe**

Celem remontu oświetlenia ulic w Gminie Boronów jest obniżenie mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych i podniesienie jakości oświetlenia dróg. Efektem przeprowadzonego remontu będzie znaczne obniżenie energochłonności systemu poprzez wdrożenie energooszczędnego sprzętu oświetleniowego opartego na oprawach typu LED. Przedmiotowy remont pozwoli na uzyskanie znaczących efektów ekologicznych, związanych ze zmniejszeniem zużycia energii oraz efektów ekonomicznych związanych z obniżeniem kosztów eksploatacji systemu oświetlenia ulicznego.

## **II. Część opisowa**

### **2.1. Przedmiot opracowania**

Opracowanie projektowe obejmuje dobór opraw oświetleniowych typu LED celem poprawy efektywności energetycznej na terenie Gminy Boronów.

### **2.2. Stan istniejący**

Na istniejących słupach oświetleniowych zgodnych z dokumentacją rysunkową znajdują się obecnie istniejące oprawy oświetleniowe, które należy zdemontować.

### **2.3. Stan projektowany**

Projektuje się zabudowę nowych opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Boronów w miejscach zgodnych z dokumentacją rysunkową.

### **2.4. Ochrona przeciwprzepięciowa**

W związku z wymianą opraw oświetleniowych zasilanych z istniejących obwodów oświetleniowych ochrona przeciwprzepięciowa nie jest tematem niniejszego opracowania.

Ochrona przeciwprzepięciowa winna być przewidziana w projektach zasilania linii oświetleniowych.

## **2.5. Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochronę przeciwporażeniową dla modernizowanych opraw oświetleniowych zapewniono poprzez zastosowanie opraw oświetleniowych w II klasie izolacji.

Ochrona przeciwporażeniowa w zakresie opraw (przewody i zabezpieczenia) nie jest tematem niniejszego opracowania i powinna być przewidziana podczas wykonania zasilania istniejących (demontowanych opraw oświetleniowych).

## **2.6. Przyporządkowanie klas oświetleniowych**

W ramach niniejszej inwestycji dokonuje się wymiany istniejących opraw, bez dodawania nowych, w związku z czym brak zachowanych klas oświetlenia przed remontem uniemożliwia ich prawidłowe przyporządkowanie po projektowanej modernizacji.

## **2.7. Kompensacja mocy biernej**

Należy utrzymać współczynnik mocy  $\text{tg}\varphi \leq 0,4$ . W przypadku nie osiągnięcia wymaganego współczynnika mocy, należy zastosować oprawy z kompensacją mocy biernej.

## **2.8. Pomiary powykonawcze**

Powykonawczo Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań luminancji oświetlenia.

W przypadku mufowania istniejących kabli należy dokonać pomiarów linii kablowych.

## **2.9. Zajęcie pasa drogowego**

Na etapie prowadzonych robót Wykonawca powinien wystąpić o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, jeżeli jest wymagane.

## **2.10. Wymagania techniczne projektowanych opraw oświetleniowych**

1. Oprawy muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane na terenie Uni Europejskiej.
2. Wszystkie oprawy muszą pochodzić od jednego producenta.
3. Zastosowane oprawy muszą posiadać certyfikatu bezpieczeństwa WE - Oznaczenie CE (Conformité Européenne) potwierdzony deklaracją zgodności w języku polskim oraz certyfikaty ENEC i ENEC+ a także ZD4i.
4. Oprawy muszą zapewniać rozsył światła dobrany w wyniku obliczeń fotometrycznych.
5. Temperatura barwowa światła ma być neutralna - temperatura barwowa 3800-4000K

6. Współczynnik oddawania barw Ra(CRI) ma wynosić co najmniej 70.
7. Oprawa przy ustawieniu 0 stopni (poziomym) nie może emitować światła w górną półprzestrzeń - zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej (WE) nr 245/2009 z 18 marca 2009 r.
8. Oprawa ma być wyposażona w dodatkowy, moduł zabezpieczający ją przed przepięciami o napięciu co najmniej 10kV/10kA.
9. Oprawa ma być wykonana z niekorodującego ciśnieniowego odlewu aluminium, malowana kolorze jasno szarym,
10. Oprawy drogowe mają być wyposażone w płaskie szklane klosze o odporności na uduary na poziomie IK08 lub IK09, oprawy parkowe mają posiadać klosze o odporności na uduary IK09 lub IK10 wykonane ze szkła lub innego, odpornego na UV tworzywa.
11. Układ optyczny ma być wielosoczewkowy lub reflektorowy i ma być wykonany z odpornego na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV materiału.
12. Obudowa oprawy ma być szczelnie zamknięta. Stopień szczelności oprawy ma wynosić IP66.
13. Oprawy muszą spełniać wymogi II klasy ochronności.
14. Oprawy muszą posiadać system umożliwiający sprawne odprowadzenie ciepła.
15. Oprawy drogowe muszą być wyposażone w uchwyt montażowy (wyposażenie oprawy lub dodatkowy element) umożliwiający jej płynną regulację (dopuszcza się regulację skokową co 5 stopni) w zakresie minimum 90 stopni. Uchwyt musi umożliwiać ustawienie oprawy na wysięgniku w pozycji +15 stopni jak i -45 stopni. Uchwyt ma mieć możliwość zamocowania go na wysięgniku o średnicy 36-60 mm
16. Oprawy parkowe muszą być dostosowane do montażu na słupie o średnicy 60mm
17. Trwałość oprawy musi wynosić nie mniej niż L95 dla 100.000h pracy (aproksymowana dla Ta= 25°C).
18. Konstrukcja oprawy musi zapewniać łatwą (z użyciem prostych narzędzi typu śrubokręt) wymianę modułów LED, oraz układów zasilających.
19. Zakres temperatury pracy: od co najmniej -30°C do nie mniej niż +50°C.
20. Układ optyczny oprawy musi spełniać wymagania normy PN-EN 62471:2010 - Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych dla grupy „0”.
21. Oprawy oświetleniowe muszą mieć zamontowane w gniazdach ZHAGA sterowniki (certyfikowane na znak ENEC wraz z oprawą) umożliwiające komunikację ze zdalnym systemem sterowania zlokalizowanym w chmurze internetowej.
22. Sterowniki podobnie jak oprawy oświetleniowe muszą posiadać certyfikację ZD4i

23. Sterowniki mają zbierać, przechowywać i przysyłać parametry pracy oprawy, do systemu sterowania oświetleniem, a także przekazywać do zasilacza oprawy polecenia odbierane z systemu sterowania.
24. Oprawy po ich zamontowaniu i zasileniu mają automatycznie konfigurować się w systemie sterowania oraz lokalizować swoją pozycję geograficzną w interfejsie graficznym systemu.
25. Oprawy mają automatycznie wczytać swoje podstawowe dane techniczne i umożliwiać ich odczyt w systemie sterowania.
26. Czas w oprawach ma być synchronizowany z dwóch niezależnych źródeł czasu rzeczywistego (np. GSM, GPS)
27. Z poziomu systemu sterowania oprawami ma być możliwa zdalna kontrola parametrów dotyczących ilości i jakości energii elektrycznej zużywanej przez każdą z opraw oddzielnie jak i utworzonych grup opraw.
28. Użytkowanie systemu sterowania opraw oświetleniowych musi być możliwe z posiadanych przez inwestora urządzeń informatycznych posiadających dostęp do Internetu oraz przeglądarkę internetową
29. Ewentualne koszty użytkowania systemu sterowania muszą być wliczone w cenę opraw na okres trwania inwestycji.
30. W przypadku zaniku komunikacji oprawa musi pracować autonomicznie w oparciu o wewnętrzny zegar astronomiczny regulujący czasy redukcji mocy oraz poziomy strumienia świetlnego,
31. Oprawa ma współpracować z systemem sterowania oprawami o następujących cechach:
  - a. Interfejs użytkownika
    - Polski język interfejsu
    - Graficzną prezentację pracy poszczególnych elementów systemu na mapie przestrzennej zgodnie z ich współrzędnymi geograficznymi.
    - Tworzenie grup punktów świetlnych odzwierciedlających zarówno ich lokalizację jak i funkcjonalność np. przejścia dla pieszych, skrzyżowania, ulice, itp.
    - Automatyczne dostosowanie wyświetlanego obszaru do wyboru miejsca w nawigacji
    - Bieżący podgląd występujących w systemie nieprawidłowości i alarmów.
    - Przeglądanie alarmów aktywnych, nieaktywnych

- Wyszukiwania i raportowanie alarmów w zależności od kategorii i czasu wystąpienia
- Kontrolę zużycia energii przez pojedyncze punkty świetlne, grupy punktów świetlnych jak i przez poszczególne obszary gminy – całe ulice, dzielnice itp.
- Prezentację graficzną i liczbową energii zużytej.
- Graficzne i liczbowe porównanie zużycia energii w kilku punktów świetlnych lub kilku obszarów w tym samym czasie.
- Definiowanie kalendarzy redukcji strumienia świetlnego z uwzględnieniem dni charakterystycznych.
- Ręczne załączanie/wyłączanie oraz regulację strumienia świetlnego pojedynczych punktów świetlnych lub grup tych punktów
- Możliwość przypisania każdemu punktowi świetlnemu, grupie punktów świetlnych, czy obszarowi indywidualnego kalendarza pracy.
- Możliwość gromadzenia danych dotyczących infrastruktury oświetleniowej z uwzględnieniem każdego z jego elementów: oprawy, wysięgnika, słupa, sterownika, itp.
- Definiowanie przynajmniej 30 różnych własnych parametrów dla ww. elementów
- Wyszukiwania poprzez tworzenie indywidualnych zapytań o elementy infrastruktury, błędy i inne działania
- Możliwość importowania danych opisujących majątek z plików powszechnie używanych np. z plików formatu Excel
- Eksport tworzonych raportów do pliku formatu Excel
- Rozwiązanie powinno być dostępne z komputera lub urządzenia mobilnego wyposażonego w przeglądarkę i posiadającego dostęp do Internetu w sposób gwarantujący bezpieczeństwo danych poprzez:
  - 128-bitowe szyfrowanie SSL
  - System bezpiecznego dostępu (np. 2FA) zapobiegający użyciu konta użytkownika przez osoby nieuprawnionym.

**Dopuszcza się zastosowanie opraw o innej mocy niż przedstawione w tabeli, natomiast sumaryczny bilans mocy po modernizacji nie może być większy niż 49% mocy opraw obecnie zainstalowanych.**

**Spełnienie klas oświetleniowych potwierdzić przed zamówieniem opraw obliczeniami fotometrycznymi.**

## 2.11. Tabela z dobranymi oprawami oświetlenia drogowego

Lp	Miejscowość / Ulica	Ilość opraw	Typ oprawy	Strumień światłny [lm]	Temperatura barwowa [K]	Moc [W]	Klasa oświetleniowa
1	ZUMPY						
1.1	ul. Słoneczna	14	II	4400	4000	27,5	M5
1.2	ul. Tartaczna	2	II	4400	4000	27,5	M5
2	GROJEC						
2.1	Grojec koło posesji 32	1	I	3900	4000	24	M6
2.2	Grojec koło posesji 15D	2	I	3900	4000	24	M6
2.3	Grojec droga dojazdowa od Wolności do Grojec 1	18	II	4400	4000	27,5	M5
2.4	Wolności 80	3	I	3900	4000	24	M6
3	HUCISKO						
3.1	ul. Spokojna	1	II	4400	4000	27,5	M5
3.2	ul. Krucza	7	II	4400	4000	27,5	M5
4	BORONÓW						
4.1	ul. Adamka	15	III	4400	4000	27,5	M5
4.2	ul. Ogrodowa	2	III	4400	4000	27,5	M5
4.3	ul. Wolności (wyjazd z Dino)	1	III	4400	4000	27,5	M5
4.4	ul. Poznańska koło szkoły	5 / 5	V / I	13000 / 3900	4000	80 / 24	M4
4.5	ul. Poznańska naprzeciwko szkoły	2	V	13000	4000	80	M4
4.6	Rondo	6	VII	7105	4000	55	M4
4.7	ul. Częstochowska	5	IV	6400	4000	40,5	M4
4.8	ul. Leśna	9	III	4400	4000	27,5	M5
4.9	ul. Sportowa	13	II	4400	4000	27,5	M5
4.10	ul. Wyspiańskiego	3	VI	2700	4000	16,8	P3



4.11	ul. Pogodna	15	II	4400	4000	27,5	M5
RAZEM:		129					

## 2.12. Obliczenia uzysku energetycznego

Lp	Miejscowość / Ulica	Ilość opraw	Moc istniejąca pojedynczej oprawy [W]	Suma mocy istniejącej [W]	Moc projektowana pojedynczej oprawy [W]	Suma mocy projektowanej [W]
1	ZUMPY					
1.1	ul. Słoneczna	14	82,5	1155,0	27,5	385,0
1.2	ul. Tartaczna	2	82,5	165,0	27,5	55,0
2	GROJEC					
2.1	Grojec koło posesji 32	1	82,5	82,5	24,0	24,0
2.2	Grojec koło posesji 15D	2	82,5	165,0	24,0	48,0
2.3	Grojec droga dojazdowa od Wolności do Grojec 1	18	112,0	2016,0	27,5	495,0
2.4	Wolności 80	3	82,5	247,5	24,0	72,0
3	HUCISKO					
3.1	ul. Spokojna	1	82,5	82,5	27,5	27,5
3.2	ul. Krucza	7	112,0	784,0	27,5	192,5
4	BORONÓW					
4.1	ul. Adamka	15	82,5	1237,5	27,5	412,5
4.2	ul. Ogrodowa	2	82,5	165,0	27,5	55,0
4.3	ul. Wolności (wyjazd z dnio)	1	82,5	82,5	27,5	27,5
4.4	ul. Poznańska koło szkoły droga	5	165,0	825,0	80,0	400,0
4.5	ul. Poznańska koło szkoły chodnik	5	82,5	412,5	24,0	120,0

4.6	ul. Poznańska naprzeciwko szkoły	2	165,0	330,0	80,0	160,0
4.7	Rondo	6	165,0	990,0	55,0	330,0
4.8	ul. Częstochowska	5	165,0	825,0	40,5	202,5
4.9	ul. Leśna	9	82,5	742,5	27,5	247,5
4.10	ul. Sportowa	13	51,0	663,0	27,5	357,5
4.11	ul. Wyspiańskiego	3	82,5	247,5	16,8	50,4
4.12	ul. Pogodna	15	24,0	360,0	27,5	412,5
<b>RAZEM</b>				<b>11578</b>		<b>4074,4</b>
<b>BILANS ENERGII PO MODERNIZACJI [%]</b>				<b>64,81</b>		

### **III. Załączniki**

#### **3.1. Oświadczenie projektanta**

##### **Oświadczenie projektanta**

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt pt.:

##### **Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów**

Lokalizacja: **Gmina Boronów, 42-283 Boronów**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć - art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawa Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r., poz. 1033, z późniejszymi zmianami).

Zawartość projektu spełnia wymagania szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

##### **Projektant:**

mgr inż. Sebastian Kulik  
upr. nr SLK/4170/70/POOE/12

##### **Sprawdzający:**

mgr inż. Oskar Szopa  
upr. nr SLK/0975/PBE/23

### 3.2. Uprawnienia budowlane projektanta



SLK/OKK/7131/4170/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

#### 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 późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Sebastianowi Kulik

mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia 24 lutego 1984 w Lublińcu

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4170/POOE/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Sebastian Kulik** 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.**

#### 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Sebastian Kulik  
Partyzantów 3  
42-700 Lubliniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

### 3.3. Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów projektanta



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-J9G-ZP7-8Y5 \*

Pan Sebastian Kulik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7776/12  
adres zamieszkania ul. Malinowa 23, 42-700 Lisowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### 3.4. Uprawnienia budowlane sprawdzającego



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt SLK/OKK/7131/0975/23

**DECYZJA**

Katowice, dnia 19 grudnia 2023 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023r., poz. 682, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. 2023 r., poz. 551), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Oskar Szopa**

mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia 31 lipca 1997 r. w Bytomiu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/0975/PBE/23**

**do projektowania**

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie 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;
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

#### UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
za pomocą systemu e-CRUB
4. a/a.



Skład przekazujący OKK

1.   
mgr inż. Franciszek Buszka

2.   
inż. Andrzej Nowak

3.   
inż. Zbigniew Herisz

### 3.5. Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów sprawdzającego



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-XFF-5K4-4A7 \*

Pan Oskar Szopa o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2837/23  
adres zamieszkania ul. Skłodowskiej 149 a, 42-700 Lubliniec  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### 3.6. Uzgodnienie dokumentacji projektowej Gmina Boronów



GKiZP.7012.01.2024

Boronów, dnia 24.04.2024 r.

**PPE SP. Z O. O.**  
ul. Oleska 85  
42-700 Lubliniec

#### UZGODNIENIE

Gmina Boronów akceptuje rozwiązania przedstawione w projekcie technicznym dotyczącym zadania pn. Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów.

Z poważaniem

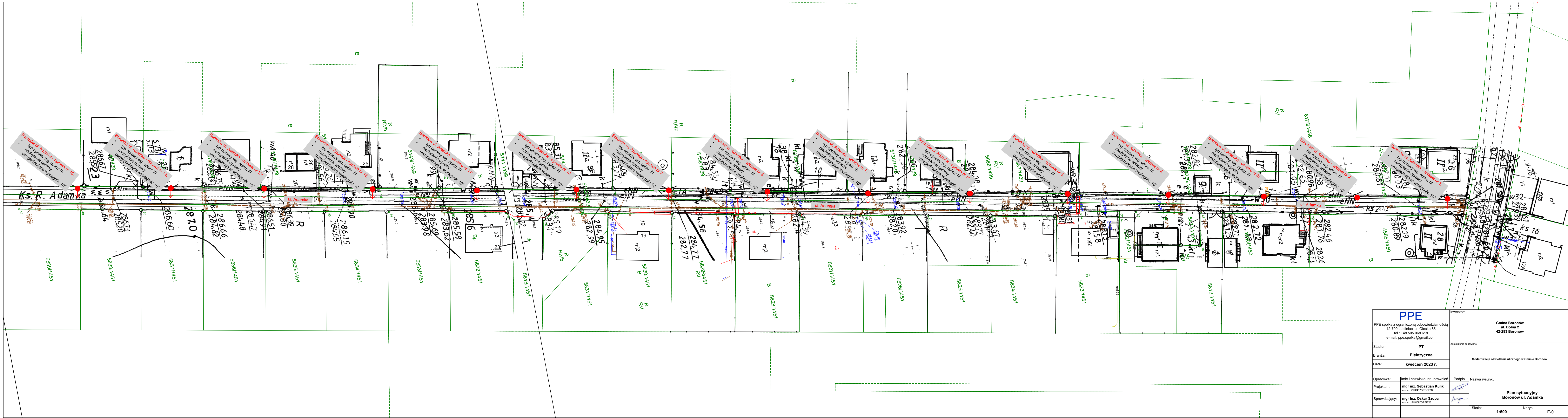
WÓT  
*Krzysztof Belkot*

ul. Dolna 2, 42-283 Boronów; [www.boronow.pl](http://www.boronow.pl); [gmina@boronow.pl](mailto:gmina@boronow.pl)  
tel.: (34) 366-98-15 fax: (34) 366-98-14 kom: 798 738 148



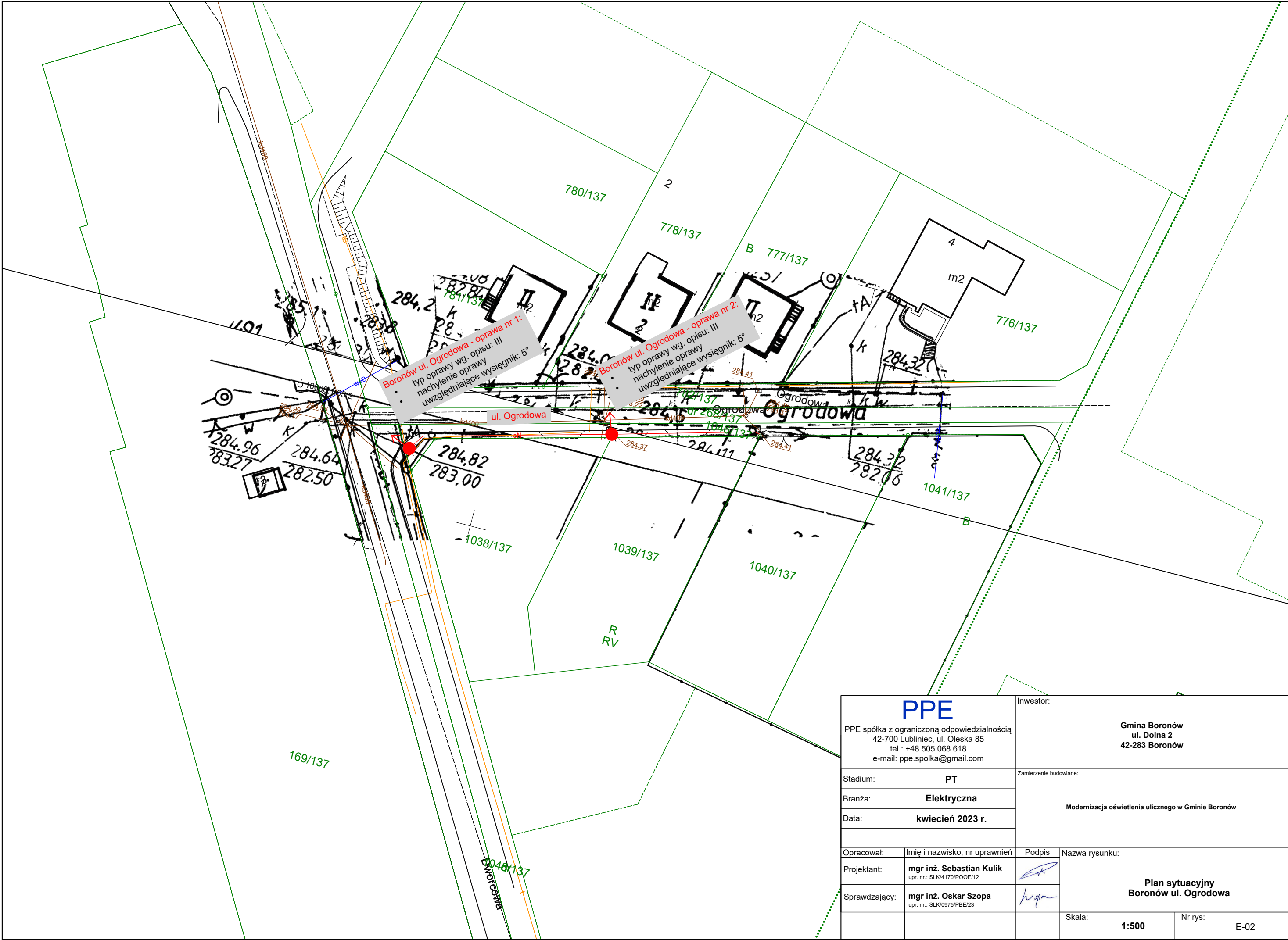
#### **IV. Dokumentacja rysunkowa**

- 4.1. E-01 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Adamka**
- 4.2. E-02 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Ogrodowa**
- 4.3. E-03 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Wolności**
- 4.4. E-04 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Poznańska, Częstochowska i Rondo**
- 4.5. E-05 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Leśna**
- 4.6. E-06 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Sportowa**
- 4.7. E-07 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Wyspiańskiego**
- 4.8. E-08 – Plan sytuacyjny Boronów ul. Pogodna**
- 4.9. E-09 – Plan sytuacyjny Grojec koło posesji 32**
- 4.10. E-10 – Plan sytuacyjny Grojec koło posesji 15D**
- 4.11. E-11 – Plan sytuacyjny Grojec droga dojazdowa od Wolności do Grojec 1**
- 4.12. E-12 – Plan sytuacyjny Grojec ul. Wolności**
- 4.13. E-13 – Plan sytuacyjny Hucisko ul. Spokojna**
- 4.14. E-14 – Plan sytuacyjny Hucisko ul. Krucza**
- 4.15. E-15 – Plan sytuacyjny Zumpy ul. Tartaczna, ul. Słoneczna**



<p><b>PPE</b> PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com</p>		Inwestor:  Gmina Boronów ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
Stadium:	PT	Zamierzenie budowlane:  Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów	
Branża:	Elektryczna		
Data:	kwiecień 2023 r.		
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:
Projektant:	mgr inż. Sebastian Kulik upr. nr. SUK41719PO0612		Plan sytuacyjny Boronów ul. Adamka
Sprawdzaający:	mgr inż. Oskar Szopa upr. nr. SUK0975PBE23		
		Skala:	Nr rys: E-01





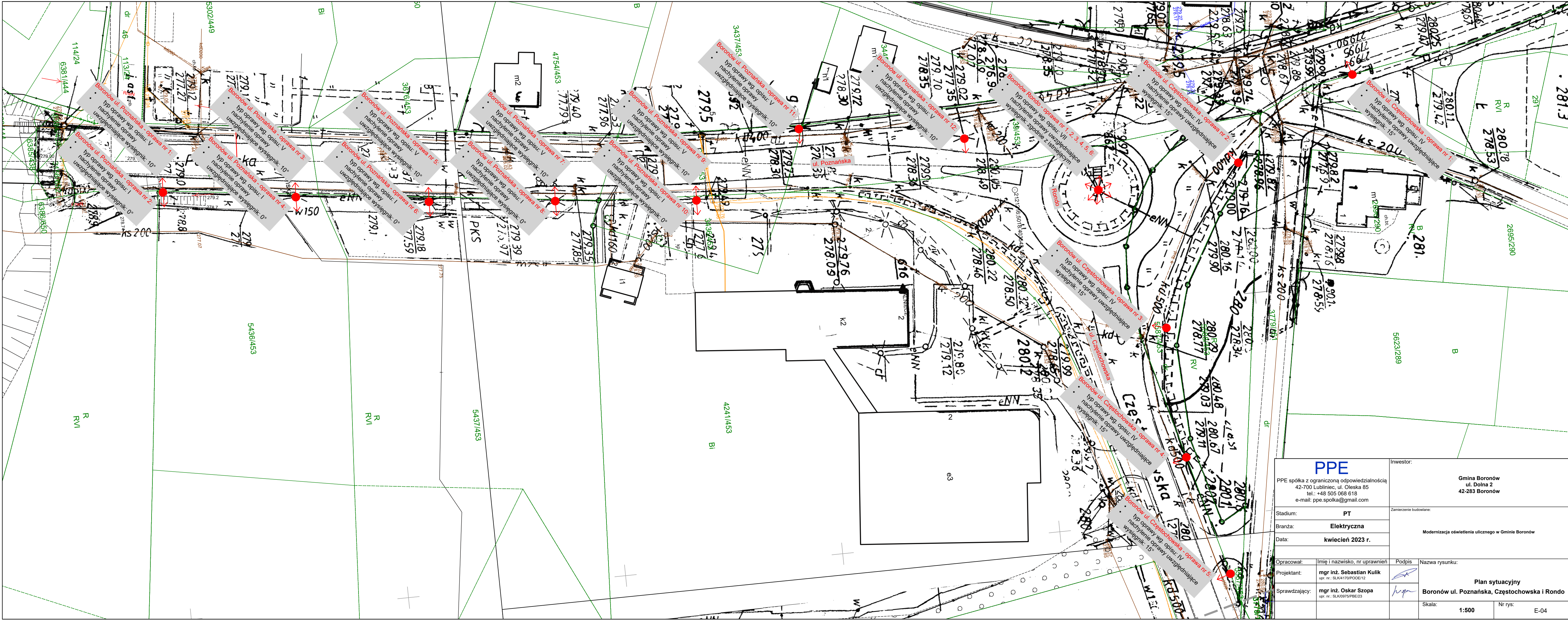
<b>PPE</b> PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com		Inwestor:  <b>Gmina Boronów</b> ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
Stadium:	<b>PT</b>	Zamierzenie budowlane:  <b>Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów</b>	
Branża:	<b>Elektryczna</b>		
Data:	<b>kwiecień 2023 r.</b>		
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:  <b>Plan sytuacyjny</b> <b>Boronów ul. Ogrodowa</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Sebastian Kulik</b> upr. nr.: SLK/4170/POOE/12		
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Oskar Szopa</b> upr. nr.: SLK/0975/PBE/23		
Skala:		<b>1:500</b>	Nr rys: <b>E-02</b>



PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85  
tel.: +48 505 068 618  
e-mail: ppe.spolka@gmail.com

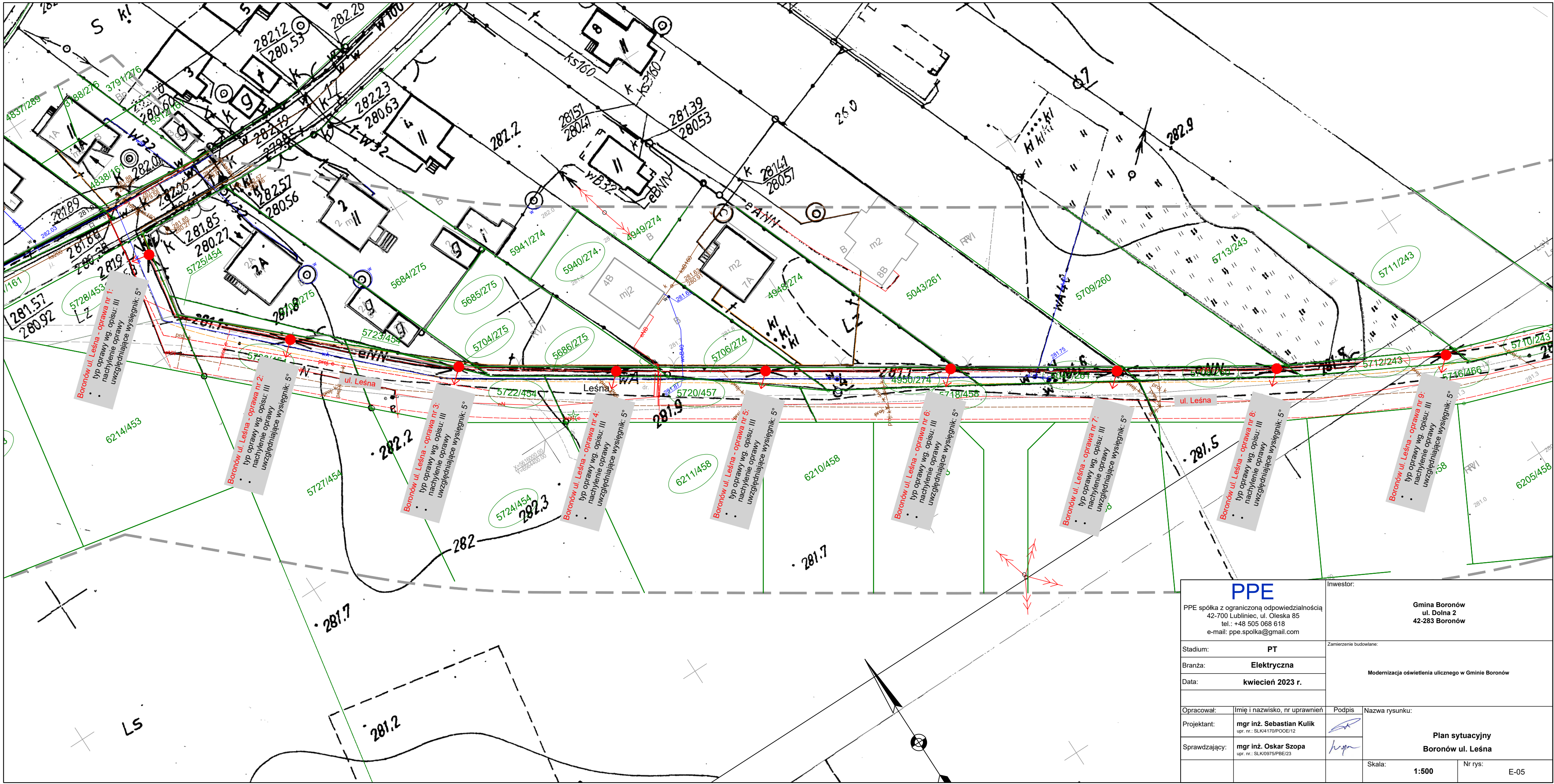
Nr rys:	E-03
---------	------







<b>PPE</b> PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com		Inwestor:  Gmina Boronów ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
Stadium:	PT	Zamierzenie budowlane:  Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów	
Branża:	Elektryczna		
Data:	kwiecień 2023 r.		
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:
Projektant:	mgr inż. Sebastian Kulik upr. nr.: SLK/4170/POOE/12		Plan sytuacyjny Boronów ul. Poznańska, Częstochowska i Rondo
Sprawdzający:	mgr inż. Oskar Szopa upr. nr.: SLK/0975/PBE/23		
		Skala:	Nr rys:
		1:500	E-04



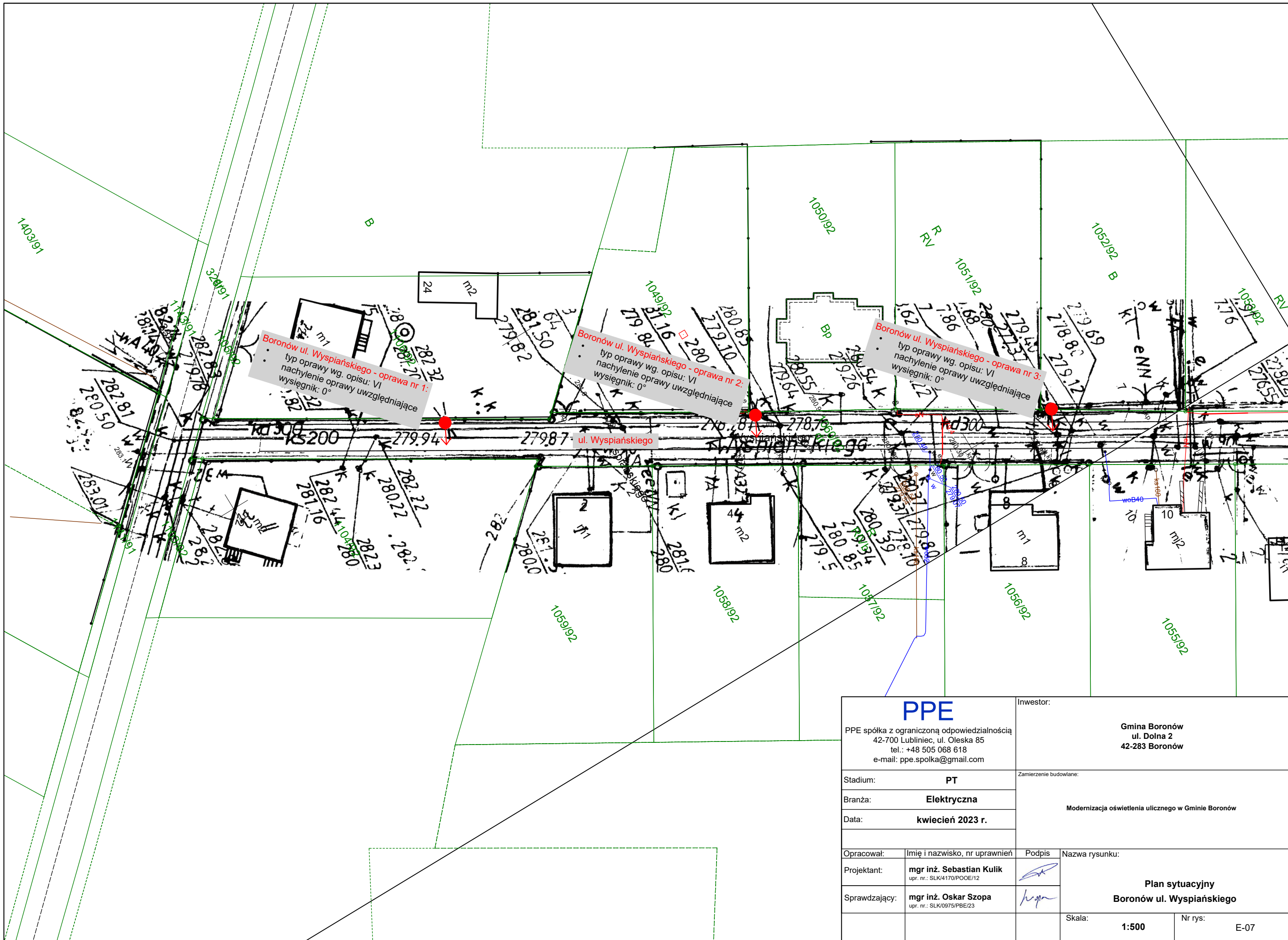


<div>PPE</div> <div>PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością</div> <div>42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85</div> <div>tel.: +48 505 068 618</div> <div>e-mail: ppe.spolka@gmail.com</div>		<div>Inwestor:</div> <div>Gmina Boronów</div> <div>ul. Dolna 2</div> <div>42-283 Boronów</div>	
<div>Stadium: PT</div>		<div>Zamierzenie budowlane:</div> <div>Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów</div>	
<div>Branża: Elektryczna</div>			
<div>Data: kwiecień 2023 r.</div>			
<div>Opracował:</div>	<div>Imię i nazwisko, nr uprawnień</div>	<div>Podpis</div>	<div>Nazwa rysunku:</div>
<div>Projektant:</div>	<div>mgr inż. Sebastian Kulik</div> <div>upr. nr.: SLK/4170/POOE/12</div>		<div>Plan sytuacyjny</div> <div>Boronów ul. Leśna</div>
<div>Sprawdzający:</div>	<div>mgr inż. Oskar Szopa</div> <div>upr. nr.: SLK/0975/PBE/23</div>		
		<div>Skala:</div> <div>1:500</div>	<div>Nr rys:</div> <div>E-05</div>



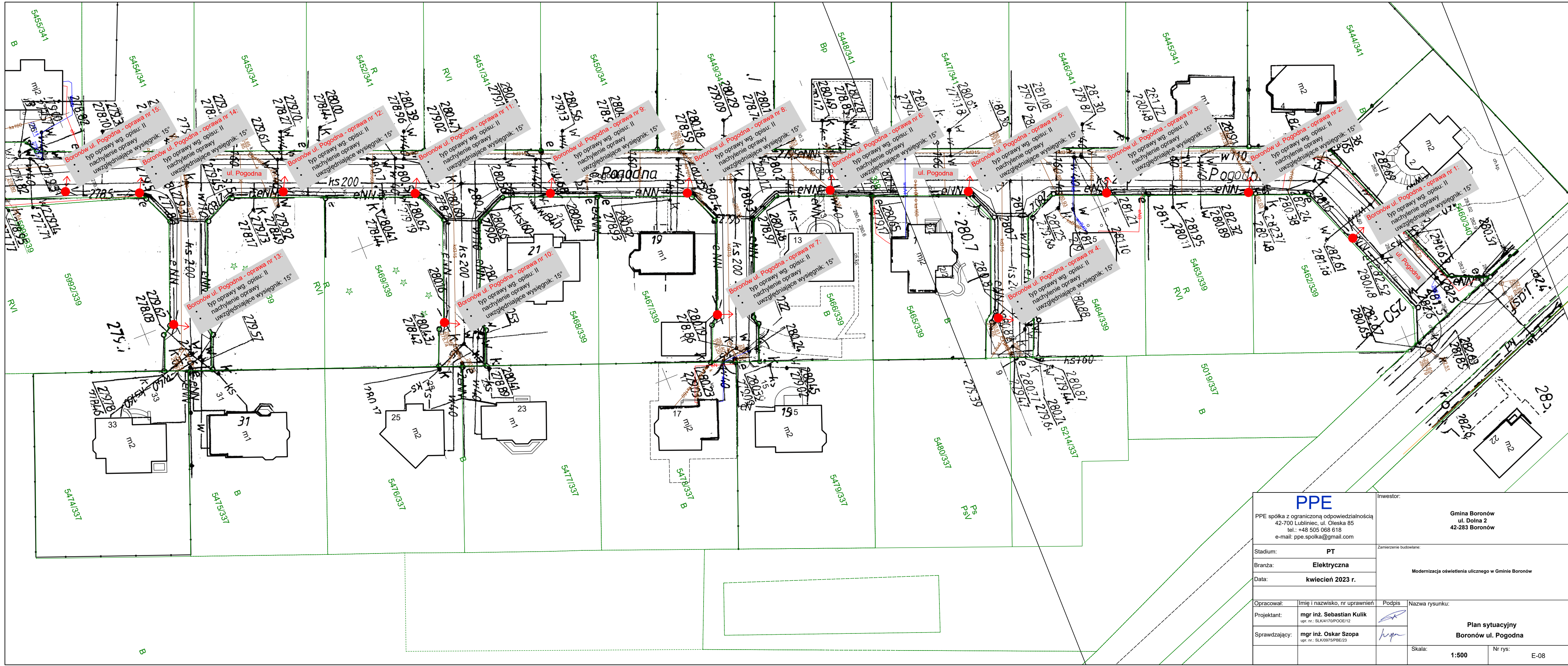






<b>PPE</b> PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com		Inwestor:  <b>Gmina Boronów</b> ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
Stadium:	<b>PT</b>	Zamierzenie budowlane:  <b>Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów</b>	
Branża:	<b>Elektryczna</b>		
Data:	<b>kwiecień 2023 r.</b>		
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:  <b>Plan sytuacyjny</b> <b>Boronów ul. Wyspiańskiego</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Sebastian Kulik</b> upr. nr.: SLK/4170/POOE/12		
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Oskar Szopa</b> upr. nr.: SLK/0975/PBE/23		
		Skala:	Nr rys:
		<b>1:500</b>	<b>E-07</b>





**PPE**

PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85  
tel.: +48 505 068 618  
e-mail: ppe.spolka@gmail.com

Stadium: **PT**  
Branża: **Elektryczna**  
Data: **kwiecień 2023 r.**

Opracował: Imię i nazwisko, nr uprawnień  
Projektant: **mgr inż. Sebastian Kulik**  
Sprawdzający: **mgr inż. Oskar Szopa**

Podpis

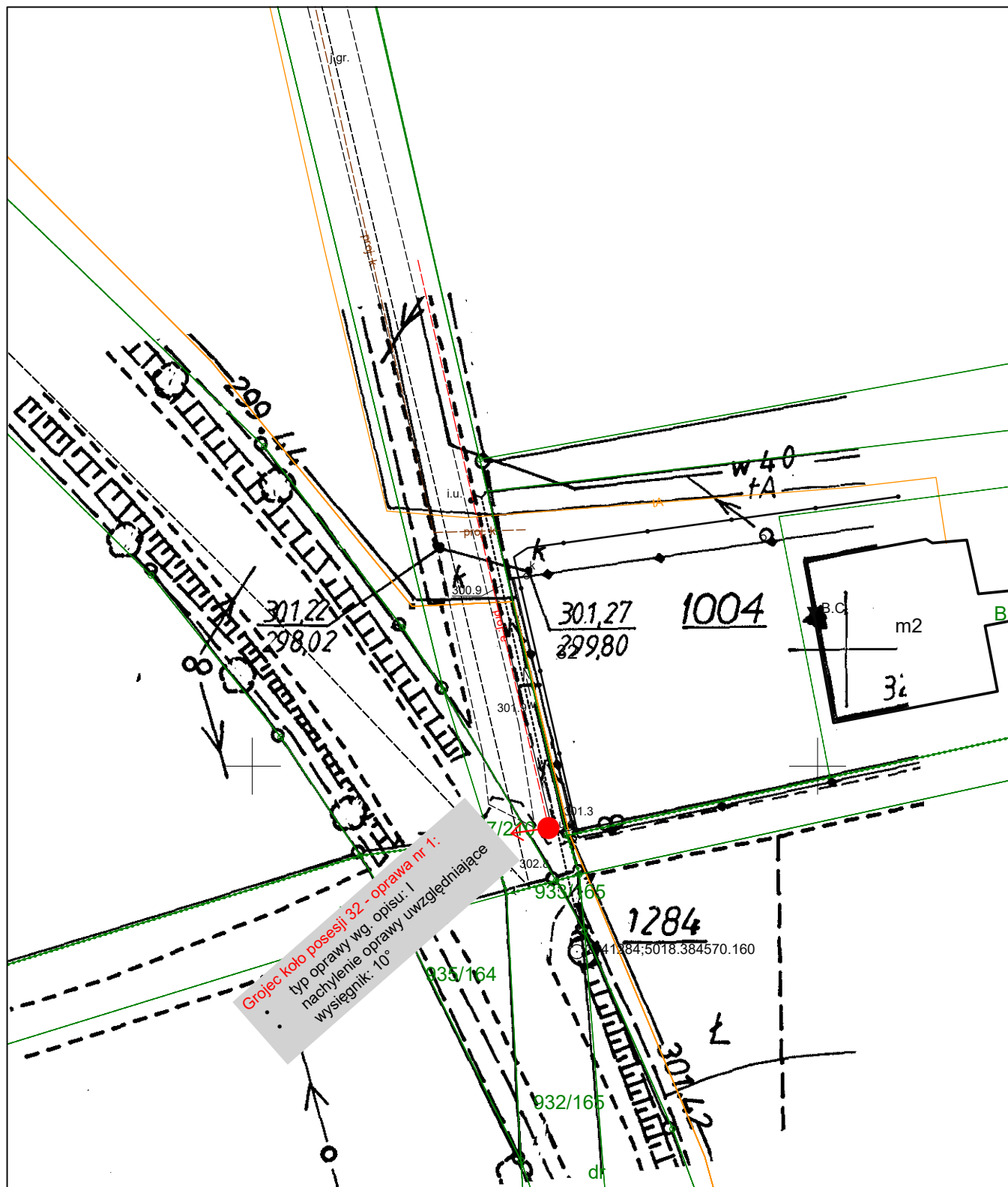
Nazwa rysunku:  
**Plan sytuacyjny  
Boronów ul. Pogodna**

Skala: **1:500**  
Nr rys: **E-08**

Investor:  
**Gmina Boronów  
ul. Dolna 2  
42-283 Boronów**

Zamierzenie budowlane:  
**Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów**





PPE

PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85  
tel.: +48 505 068 618  
e-mail: ppe.spolka@gmail.com

Investor:

**Gmina Boronów**  
**ul. Dolna 2**  
**42-283 Boronów**

Stadium: PT

Branża:	<b>Elektryczna</b>
---------	--------------------

Data: **kwiecień 2023 r.**

Zamierzenie budowlane:	
------------------------	--

## Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów

Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień
------------	-------------------------------

Projektant: **mgr inž. Sebastian Kulik**  
upr. nr.: SLK/4170/POOE/12

Sprawdzający: **mgr inż. Oskar Szopa**  
upr. nr.: SLK/0975/PBE/23

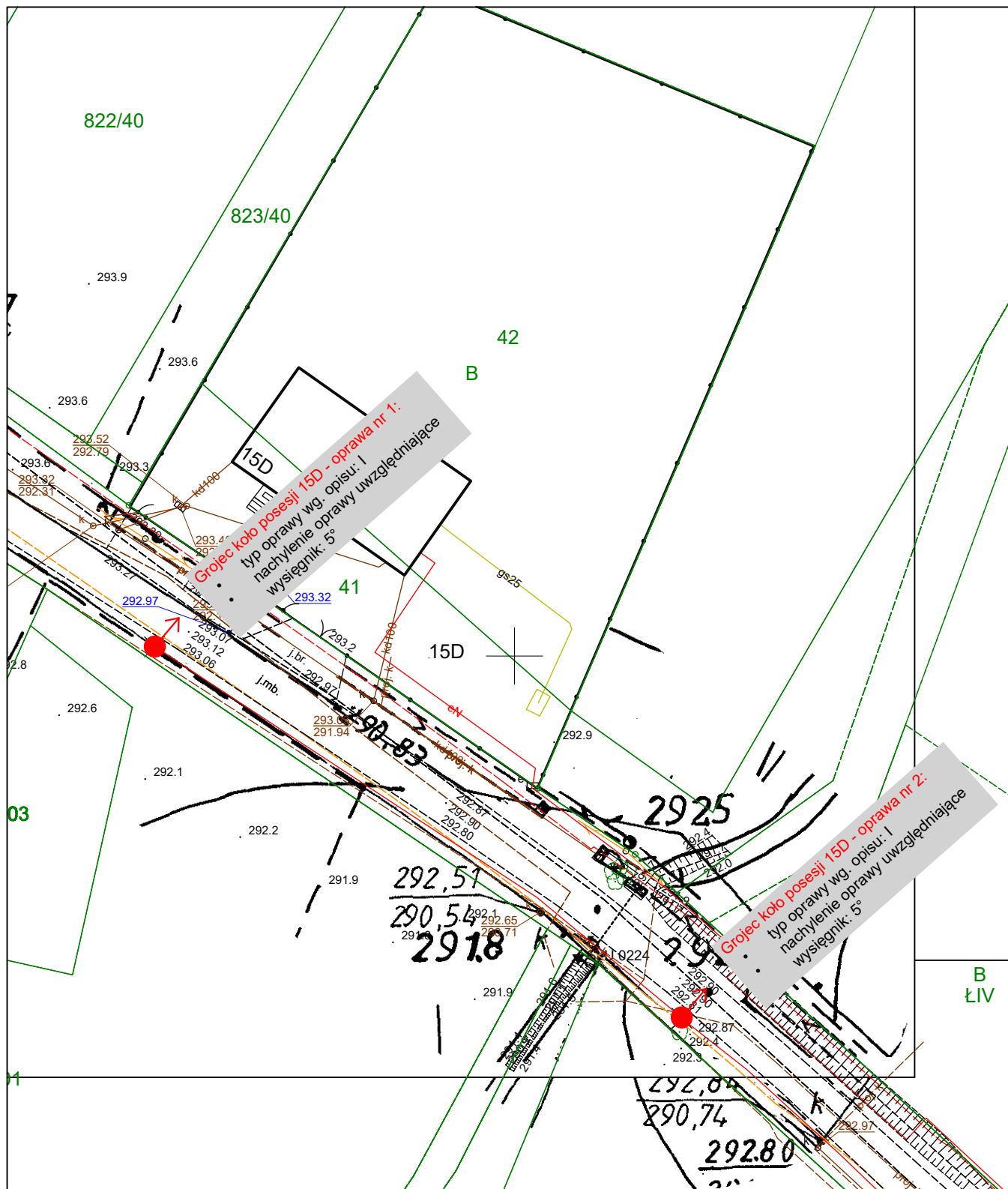
Podpis
--------




Nazwa rysunku:

### Plan sytuacyjny Grojec koło posesji 32

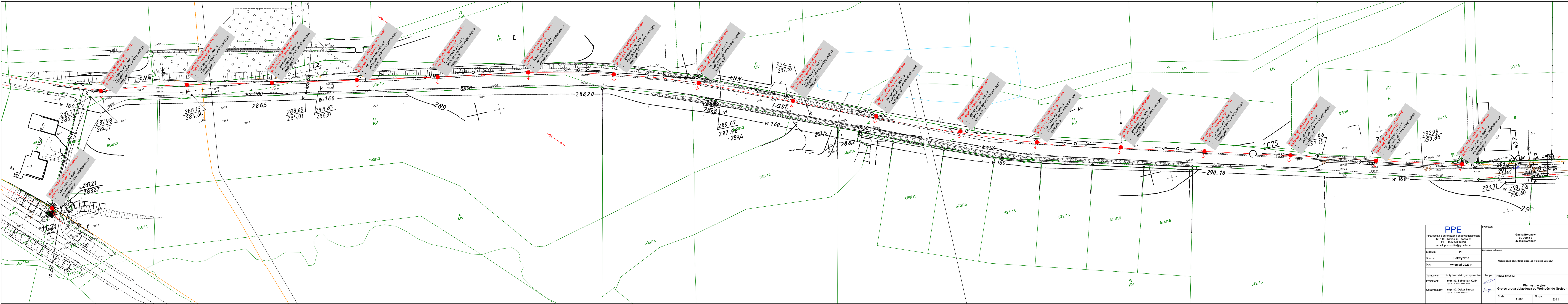
Skala: **1:500**



Nr rys:	E-09
---------	------



<b>PPE</b> PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com		Inwestor:	
		Gmina Boronów ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
		Zamierzenie budowlane:	
		Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów	
Stadium: <b>PT</b>		Podpis:  Nazwa rysunku: <b>Plan sytuacyjny Grojec koło posesji 15D</b>	
Branża: <b>Elektryczna</b>			
Data: <b>kwiecień 2023 r.</b>			
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis:	Skala: <b>1:500</b> Nr rys: <b>E-10</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Sebastian Kulik</b> upr. nr.: SLK/4170/PODE/12		
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Oskar Szopa</b> upr. nr.: SLK/0975/PBE/23		

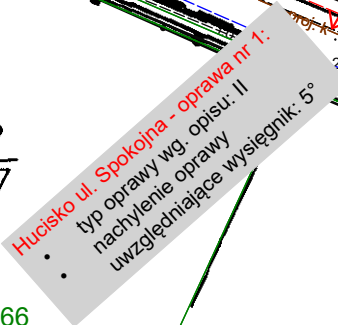





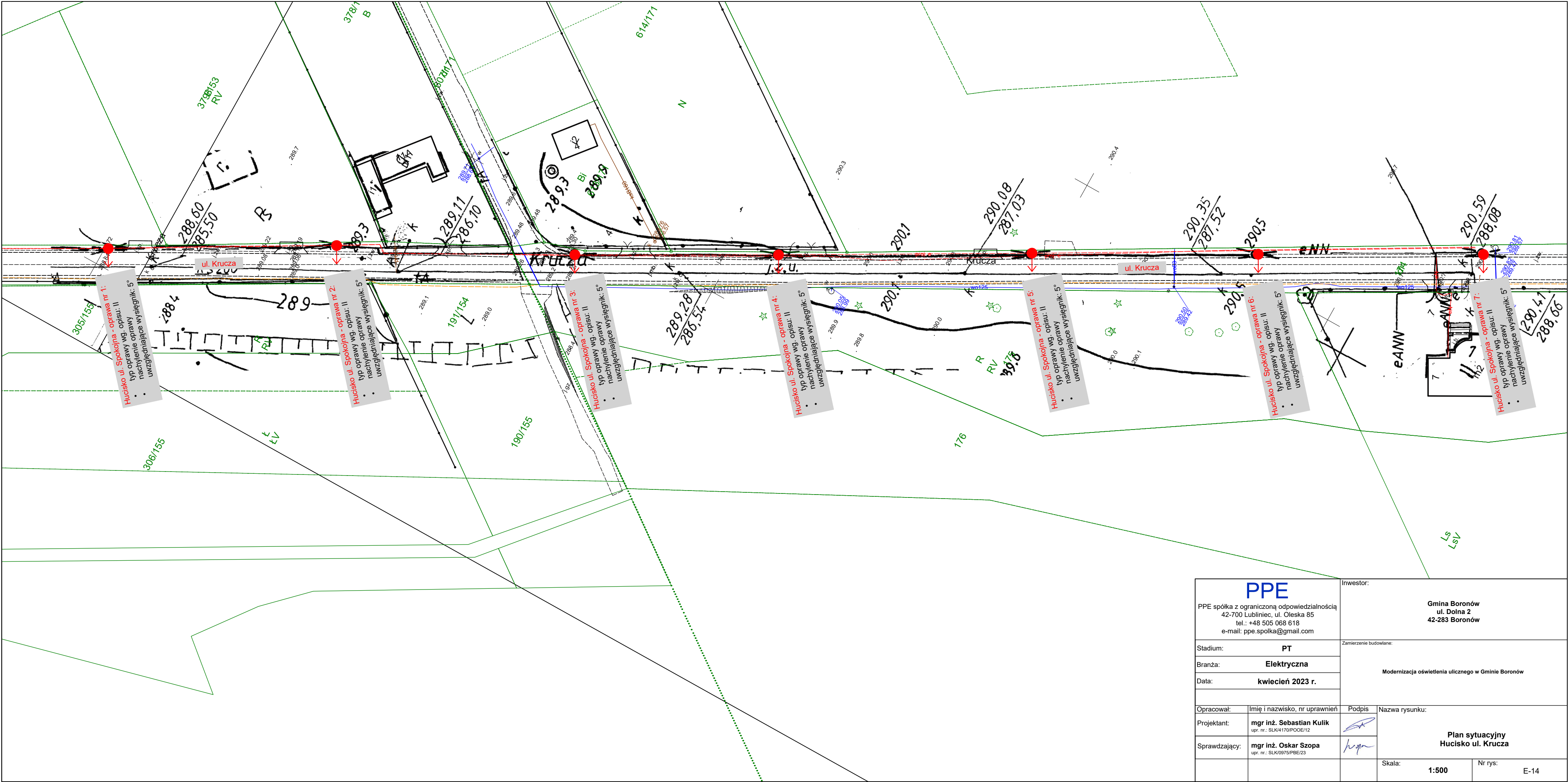
<div><div><div>PPE</div><div>PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubiniec, ul. Oleśka 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com</div></div></div>		Inwestor:	
		Gmina Boronów ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
Stadium: PT		Zamieszczanie budowlane:	
Branża: Elektryczna		Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów	
Data: kwiecień 2023 r.			
Opracował: Imię i nazwisko, upr. uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:	
Projektant: mgr inż. Sebastian Kulik upr. inż. SŁUK4170PPOOE12		Plan sytuacyjny Grojec droga dojazdowa od Wólności do Grojec 1	
Sprawdzający: mgr inż. Oskar Szopa upr. inż. SŁUK0975PBE23			
Skala: 1:500		Nr rys: E-11	







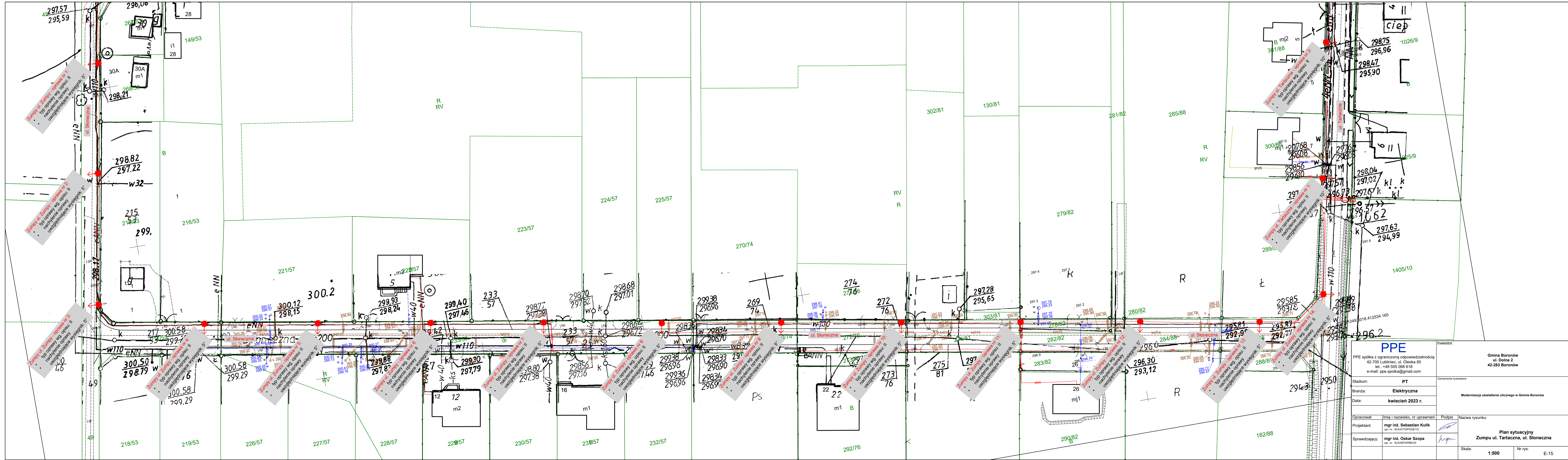


<div style="text-align: center;"> <h1>PPE</h1> <p> <b>PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością</b>              42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85              tel.: +48 505 068 618              e-mail: ppe.spolka@gmail.com           </p> </div>		<div style="text-align: center;"> <b>Inwestor:</b>   <b>Gmina Boronów</b>  <b>ul. Dolna 2</b>  <b>42-283 Boronów</b> </div>	
<b>Stadium: PT</b>		<b>Zamierzenie budowlane:</b>   <b>Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów</b>	
<b>Branża: Elektryczna</b>			
<b>Data: kwiecień 2023 r.</b>			
Empty row for additional data			
<b>Opracował:</b>	<b>Imię i nazwisko, nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>	<b>Nazwa rysunku:</b>
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Sebastian Kulik</b> <small>upr. nr.: SLK/4170/POOE/12</small>		<div style="text-align: center;"> <b>Plan sytuacyjny</b>  <b>Hucisko ul. Spokojna</b> </div>
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Oskar Szopa</b> <small>upr. nr.: SLK/0975/PBE/23</small>		
		<b>Skala:</b>	<b>Nr rys:</b>
		<b>1:500</b>	<b>E-13</b>



<div>PPE</div> <div>PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubliniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com</div>		Inwestor:  Gmina Boronów ul. Dolna 2 42-283 Boronów	
Stadium: PT		Zamierzenie budowlane:  Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów	
Branża: Elektryczna			
Data: kwiecień 2023 r.			
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:
Projektant:	mgr inż. Sebastian Kulik upr. nr.: SLK/4170/POOE/12		Plan sytuacyjny Hucisko ul. Krucza
Sprawdzający:	mgr inż. Oskar Szopa upr. nr.: SLK/0975/PBE/23		
		Skala:	Nr rys:
		1:500	E-14





<b>PPE</b> PPE spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 42-700 Lubiniec, ul. Oleska 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.spolka@gmail.com		Inwestor:  Gmina Boronów ul. Dołna 2 42-283 Boronów	
Stadium: PT		Zamierzenie budowlane:  Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Boronów	
Branża: Elektryczna			
Data: kwiecień 2023 r.			
Opracował:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Nazwa rysunku:
Projektant:	mgr inż. Sebastian Kulik upr. nr.: SLK4170/PDE/12		Plan sytuacyjny Zumpey ul. Tartakzna, ul. Słoneczna
Sprawdzający:	mgr inż. Oskar Szopa upr. nr.: SLK4170/PDE/12		
		Skala: 1:500	Nr rys: E-15