

## Zapytanie ofertowe

(roboty budowlane)

na wykonanie zadania pn.: **Przebudowa oświetlenia (wymiana i montaż opraw oraz wymiana przewodu) w m. Proszów (st. 30053, 30239), Stogniewice (st. 30028), Wielki Buczek (st. 30027, 30426) na terenie gm. Rychtal**, w zakresie zgodnym z załącznikami stanowiącymi integralną część zapytania.

Dodatkowe informacje odnośnie zakresu prac można uzyskać od p. **Patryka Kopczyńskiego**, tel. 062 598 52 82 lub 606 130 081

**Zleceniobiorca** zobowiązany będzie do:

- przestrzegania Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wspólnych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- przestrzegania Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wydzielonych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- przestrzegania Wytycznych dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- zakupienia wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- uzyskania niezbędnych zgód i uzgodnień z zarządcą drogi, lub terenu na którym znajdują się urządzenia oświetleniowe oraz właścicielami infrastruktury znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń oświetleniowych,
- demontażu, przechowywania i ponownego montażu znaków drogowych oraz wszelkiego rodzaju tablic reklamowych i informacyjnych (jeżeli w zakresie zadania jest demontaż, lub wymiana słupów),
- przedłożenia Zleceniodawcy faktury w terminie 7 dni od daty pozytywnego odbioru wykonanych robót.

**Zleceniodawca:**

- udzieli Zleceniobiorcy upoważnienia do wystąpienia w jego imieniu do Energa-Operator SA w zakresie jednorazowego przygotowania oraz likwidacji miejsca pracy w celu wykonania zakresu robót objętych niniejszym zapytaniem (w przypadku robót na napowietrznej linii wspólnej lub podwieszanej),
- dokona odbioru robót zgodnie z Wytycznymi dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- ureguluje należność za wykonane zadanie przelewem w terminie 25 dni od daty wpływu do siedziby Spółki prawidłowo wystawionej faktury VAT.

Oferty należy składać na druku formularza pn. „**Formularz ofertowy – roboty budowlane**” dostępnym na stronie internetowej [www.oid.pl](http://www.oid.pl) w zakładce „DO POBRANIA”, na adres: Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o., ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz lub złożyć osobiście w siedzibie Spółki w dni robocze w godz. 8:00-14:00.

**Oferty należy składać do dnia 18.09.2020r.** (decyduje data wpływu oferty do Spółki)

Oferta winna zostać złożona w zamkniętej kopercie opatrzonej dokładnymi danymi oferenta oraz nazwą zadania:

„**OFERTA – dot. m. Proszów (30053, 30239), Stogniewice (30028), Wielki Buczek (30027, 30426), gm. Rychtal, zapytanie nr TT/TII/.....2134/2020**”

**UWAGA: OFERTY MOGĄ BYĆ SKŁADANE WYŁĄCZNIE DROGĄ POCZTOWĄ LUB W SKRZYŃCE PODAWCZEJ PRZY WEJŚCIU DO SPÓŁKI.**

Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie zamieszczona na stronie [www.oid.pl](http://www.oid.pl).

Podpisanie umowy nastąpi w siedzibie zamawiającego, w terminie 14 dni od dnia powiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.

Wzór umowy znajduje się na stronie [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html)

W przypadku nie zawarcia umowy z winy Oferenta w ww. terminie, Spółka ma prawo do wyboru kolejnej najkorzystniejszej oferty.

**WAŻNE:**

Do oferty należy dołączyć wykaz osób, które będą wykonywały ww. prace wg załącznika nr 1 do formularza ofertowego.

Jeśli osoby te nie były wcześniej zgłoszone do Spółki

należy do oferty dołączyć kopie potwierdzone za zgodność z oryginałem:

- zaświadczeń o ukończeniu kursu pracy pod napięciem w urządzeniach i liniach o napięciu do 1kV,
- świadectw kwalifikacyjnych,
- orzeczeń lekarskich o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Jacek Witczak*

Prezes Zarządu: **Maciej Witczak**

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 88.614.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

**OŚWIETLENIE  
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**  
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70  
Fax 62 598 52 74  
e-mail: [zarzad@oid.pl](mailto:zarzad@oid.pl)

[www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl)

49

**Przebudowa oświetlenia (wymiana i montaż opraw oraz wymiana przewodu) w m. Proszów  
(st. 30053, 30239), Stogniewice (st. 30028), Wielki Buczek (st. 30027, 30426) na terenie  
gm. Rychtal**

**Zakres rzeczowy zadania:**

**1. Proszów, stacja 30053, sieć napowietrzna, wspólna (rys. 1/5)**

- a) Wymiana istn. oprawy oświetleniowej na oprawę typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażoną w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **8 kpl.**
- b) Montaż oprawy oświetleniowej typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażonej w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **1 kpl.**

**2. Proszów, stacja 30239, sieć napowietrzna, wspólna (rys. 2/5)**

- a) Wymiana istn. oprawy oświetleniowej na oprawę typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażoną w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **9 kpl.**
- b) Montaż oprawy oświetleniowej typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażonej w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **1 kpl.**

**3. Stogniewice, stacja 30028, sieć napowietrzna, wspólna (rys. 3/5)**

- a) Wymiana istn. oprawy oświetleniowej na oprawę typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażoną w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **18 kpl.**
- b) Montaż oprawy oświetleniowej typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażonej w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **3 kpl.**
- c) Wymiana istn. przewodu oświetleniowego na przewód AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> od stacji transformatorowej do słupa II/11 w lokalizacji wskazanej na schemacie – **ok. 570 m**

**4. Wielki Buczek, stacja 30027, sieć napowietrzna, wspólna (rys. 4/5)**

- a) Wymiana istn. oprawy oświetleniowej na oprawę typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażoną w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **16 kpl.**
- b) Montaż oprawy oświetleniowej typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażonej w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **3 kpl.**

**5. Wielki Buczek, stacja 30426, sieć napowietrzna, wspólna (rys. 5/5)**

- a) Wymiana istn. oprawy oświetleniowej na oprawę typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażoną w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **8 kpl.**
- b) Montaż oprawy oświetleniowej typu BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 prod. Philips (Signify) o strumieniu świetlnym lampy na poziomie 6400 lm, wyposażonej w gniazdo NEMA lub ZHAGA, z wysięgnikiem zgodnie ze schematem – **2 kpl.**

## Opis techniczny:

W zakresie prac należy wykonać wymianę i montaż opraw oraz wymianę przewodu oświetleniowego na sieci wspólnej. Linię montować za pomocą haków wieszakowych do słupów z otworami lub haków SOT 29 prod. ENSTO, na maksymalnej wysokości, pod linią energetyczną nN. Jako uchwyty odciągowe zastosować uchwyty SO 117.225S prod. ENSTO, a jako uchwyty przelotowe uchwyty SO 270, SO 130 lub SO 140 prod. ENSTO. Połączenia przewodów izolowanych AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> należy wykonać za pomocą zacisków typu SLIP 12.05. Ograniczniki przepięć należy połączyć do istniejących/montowanych uzemień, po uprzednim dokonaniu pomiarów rezystancji. Jeżeli rezystancja przekroczy wartość 10  $\Omega$ , należy dokonać poprawy parametrów uziomów.

Wymiany i montażu nowych opraw należy dokonać w lokalizacjach zgodnych z załączonymi schematami. Oprawy montować nad linią energetyczną prostopadle do jezdni. Wysięgniki montować za pomocą śrub wysięgnika (tzw. „laski”) na słupach ŻN, a na słupach drewnianych i wirowych za pomocą uchwytów wysięgnika mocowanych taśmą stalową COT 37 i klamerkami COT 36 prod. ENSTO.

Oprawy zasilić przewodami typu YDY 2x2,5 mm<sup>2</sup> 450/750 V (okrągły), pozostawiając podwójną izolację na długości min. 10 cm po wyjściu przewodu z wysięgnika oraz wykonując zapas pojedynczych żył o długości ok. 2 m zwijając je w postać sprężyny, w celu umożliwienia swobodnego podłączenia oprawy do linii zasilającej. Montowane oprawy zabezpieczyć bezpiecznikowymi złączami do lamp oświetlenia ulicznego montowanymi bezpośrednio na przewodzie linii zasilającej firmy SINTUR, typu BZO-03 w przypadku linii izolowanej i typu BZO-04 w przypadku linii gołej, z wkładkami bezpiecznikowymi typu Bi-Wts 4 A.

Do podłączenie żyły ochronno-neutralnej PEN przewodu zasilającego oprawę należy użyć zacisków izolowanych przebijających izolację typu SLIP 12.05, SLIP 22.1 lub SL 11.118 prod. ENSTO w przypadku linii izolowanej i zacisków typu SM 2.11 prod. ENSTO w przypadku linii gołej. Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wprowadzenie przewodu zasilającego oprawę oraz jej zamknięcie, w celu zapewnienia wymaganej szczelności.

Do montażu urządzeń oświetleniowych zastosować odrębny osprzęt i konstrukcje. Montowane urządzenia winny być fabrycznie nowe. Za wyjątkiem punktów z zapisem o przełożeniu istniejącego osprzętu, przewodu i wysięgników, należy wszędzie zastosować nowe urządzenia.

**UWAGA:** Wszystkie zdemontowane oprawy typu OU-05 oraz SGP340 należy przekazać konserwatorowi sieci oświetleniowej.

Prace należy skoordynować z konserwatorem sieci oświetleniowej tj. ELEKTRA Agata Strzelczak ul. Paderewskiego 2-6, 63-400 Ostrów Wielkopolski, a Spółkę OUiD powiadomić pisemnie o terminie rozpoczęcia przebudowy.

**W montowanych oprawach LED zastosować redukcję świecenia według załączonego schematu.**

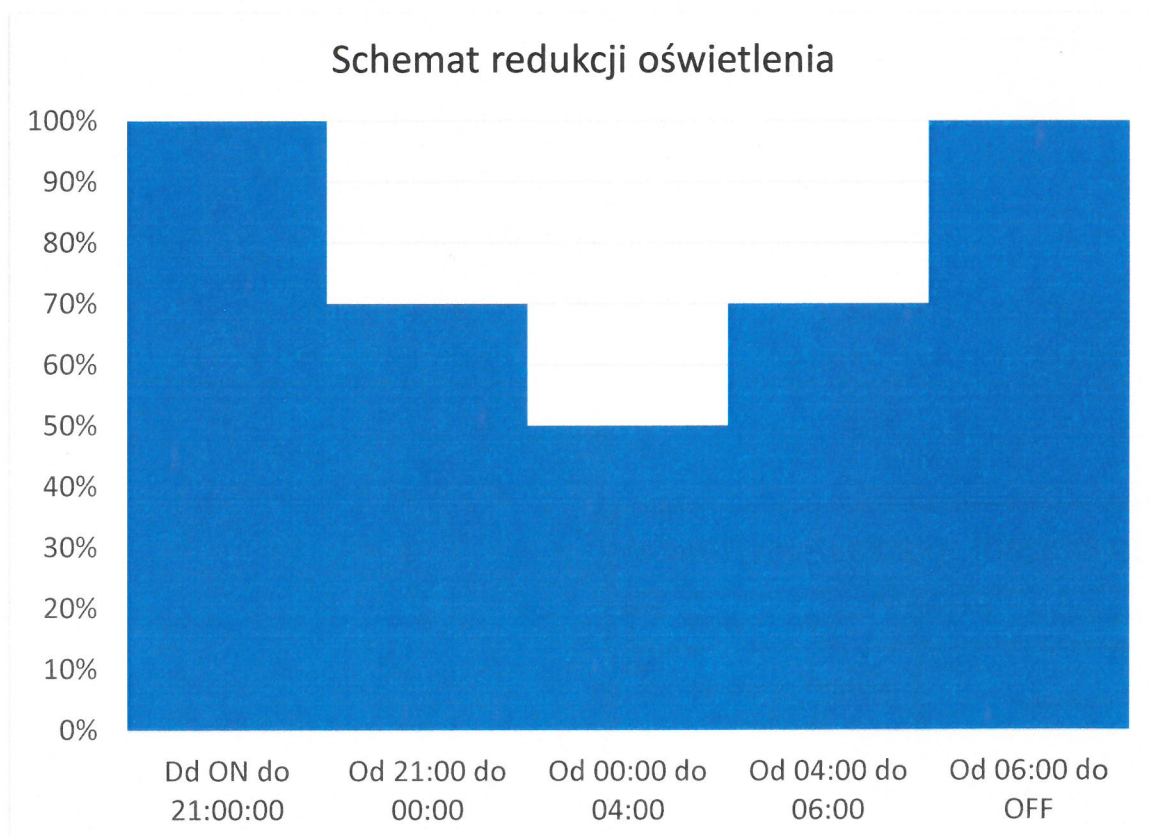
### **Schemat redukcji świecenia.**

Oprawy muszą posiadać możliwość zaprogramowania pięciostopniowej redukcji nocnej oraz możliwość ich zdalnej zmiany poprzez interfejs DALI.

Przyjęto poziomy redukcji świecenia wg poniższego schematu:

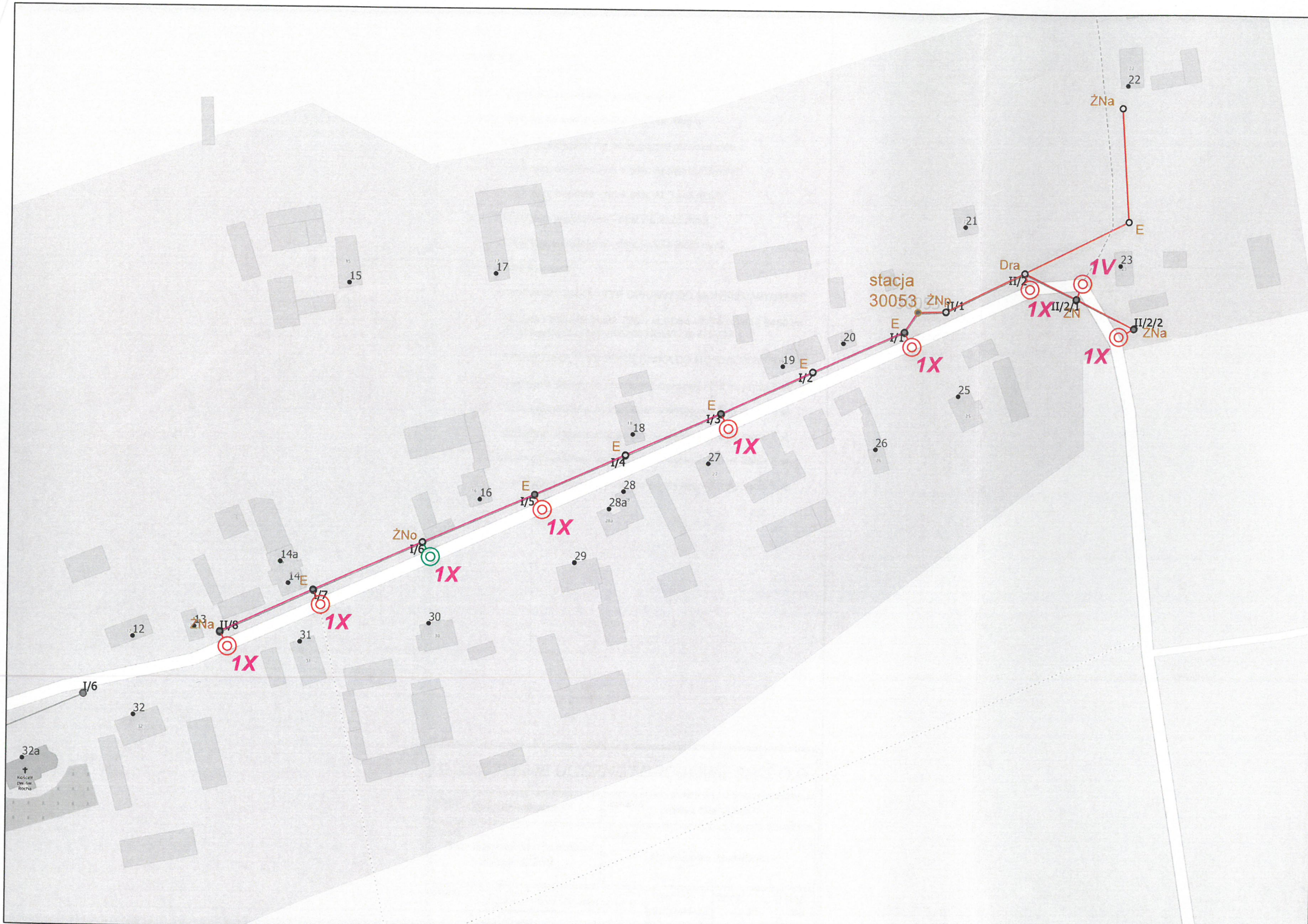
<b>Lp.</b>	<b>Godziny świecenia</b>	<b>Poziom świecenia</b>
1	Od załączenia oświetlenia do godziny 21:00	100%
2	Od godziny 21:00 do godziny 00:00	70%
3	Od godziny 00:00 do godziny 4:00	50%
4	Od godziny 4:00 do godziny 6:00	70%
5	Od godziny 6:00 do wyłączenia oświetlenia	100%

W celu możliwości sprawdzania przez Inwestora programów w zasilaczach, wykonawca przed rozpoczęciem montażu opraw dostarczy i przekaze Inwestorowi jeden kompletny interfejs w standardzie DALI, współpracujący z komputerami klasy PC z systemem Windows 7 i nowszym. Po zakończeniu inwestycji interfejsy pozostaną własnością Inwestora.



Opracował:

Samodzielny Referent  
ds. Eksploatacji Oświetlenia  
*Patryk Kocznyński*



LEGENDA:

- (1) Oprawa do wymiany na istn. słupie
- (1) Oprawa do zamontowania na istn. słupie
- (1) Oprawa istniejąca nie podlegająca przebudowie
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AsXS<sub>n</sub> 25 mm<sup>2</sup>
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 1x25 mm<sup>2</sup>
- Linia nap. wydzielona - ośw. AL 2x25 mm<sup>2</sup>
- Linia nap. wydzielona - ośw. AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup>
- Linia kablowa

PIERWSZY ZNAK - TYP OPRAWY DO MONTAŻU/WYMIANY:

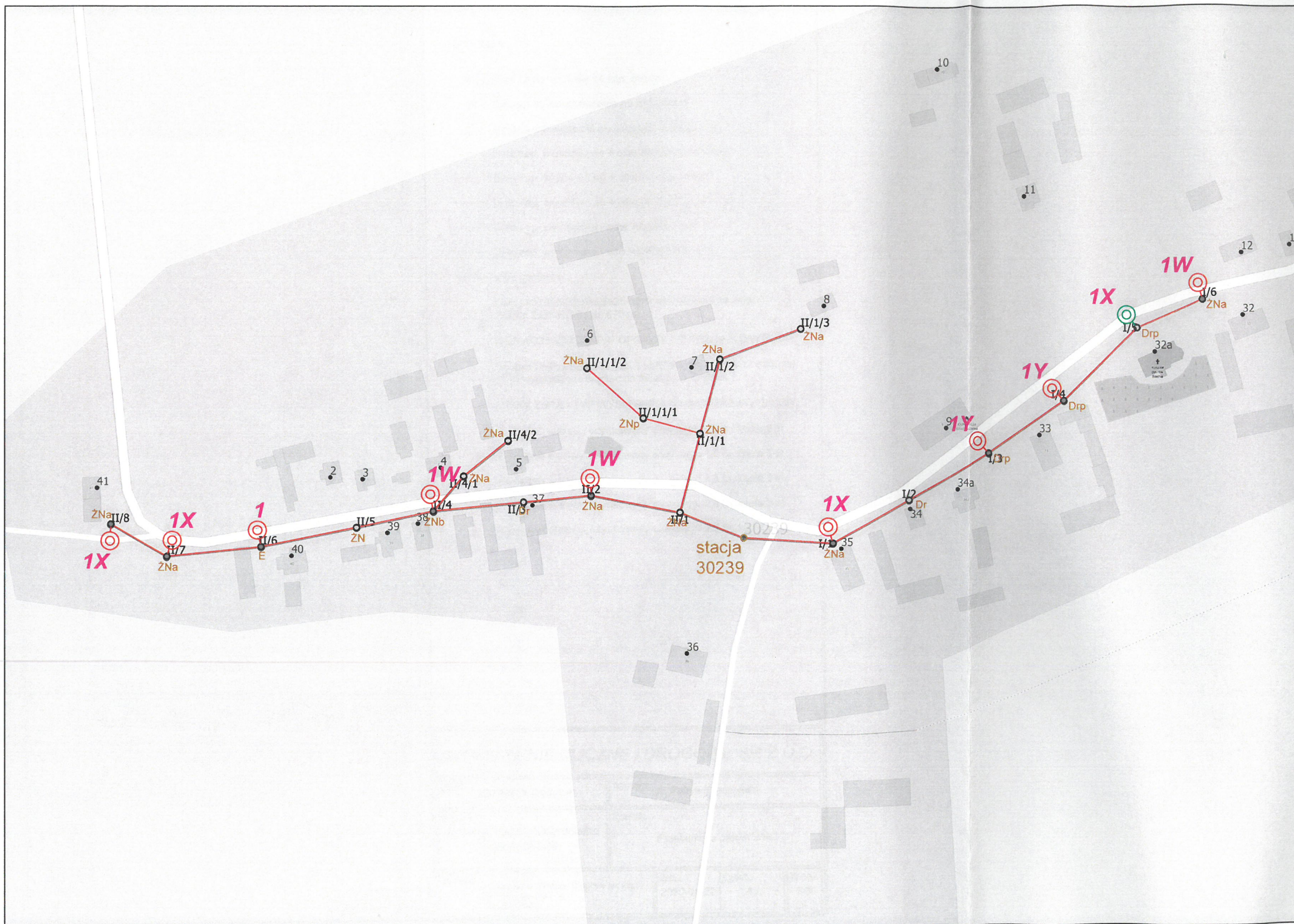
**1** Oprawa Philips BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 6400 lm 42 W wyposażona w gniazdo NEMA lub ZHAGA

DRUGI ZNAK - TYP WYSIĘGNIKA DO MONTAŻU/WYMIANY:

- V** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 0,5 m, kącie 5 st.
- W** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,0 m, kącie 5 st.
- X** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,5 m, kącie 5 st.
- Y** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,0 m, kącie 5 st.
- Z** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,5 m, kącie 5 st.

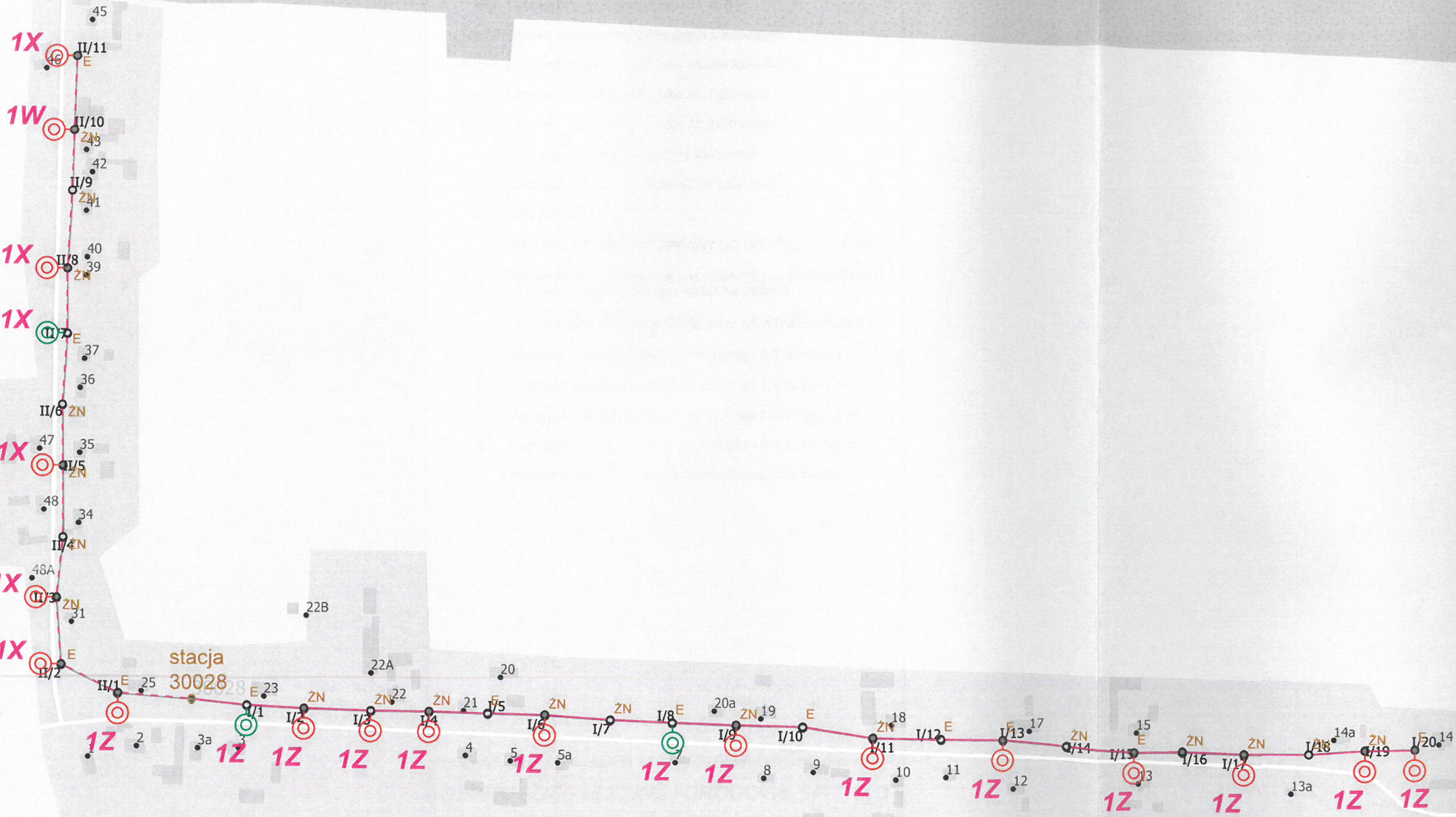
**OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**

<b>Obiekt:</b> Oświetlenie drogowe		<b>Opracował:</b> Patryk Kopczyński	
<b>Adres:</b> Gm. Rychtal m. Proszów stacja 30053		<b>Rysunek:</b> Przebudowa oświetlenia	
<b>Inwestor:</b> Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	<b>Data:</b> 2020-01-22	<b>Format:</b> A3	<b>Nr rys.:</b> 1/5



- LEGENDA:
- ⊙ Oprawa do wymiany na istn. słupie
  - ⊙ Oprawa do zamontowania na istn. słupie
  - ⊙ Oprawa istniejąca nie podlegająca przebudowie
  - Linia nap. wspólna - nn + ośw. AsXSn 2x25 mm2
  - Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 1x25 mm2
  - Linia nap. wydzielona - ośw. AL 2x25 mm2
  - Linia nap. wydzielona - ośw. AsXSn 2x25 mm2
  - Linia kablowa
- PIERWSZY ZNAK - TYP OPRAWY DO MONTAŻU/WYMIANY:
- 1** Oprawa Philips BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 6400 lm 42 W wyposażona w gniazdo NEMA lub ZHAGA
- DRUGI ZNAK - TYP WYSIĘGNIKA DO MONTAŻU/WYMIANY:
- V** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 0,5 m, kącie 5 st.
  - W** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,0 m, kącie 5 st.
  - X** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,5 m, kącie 5 st.
  - Y** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,0 m, kącie 5 st.
  - Z** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,5 m, kącie 5 st.

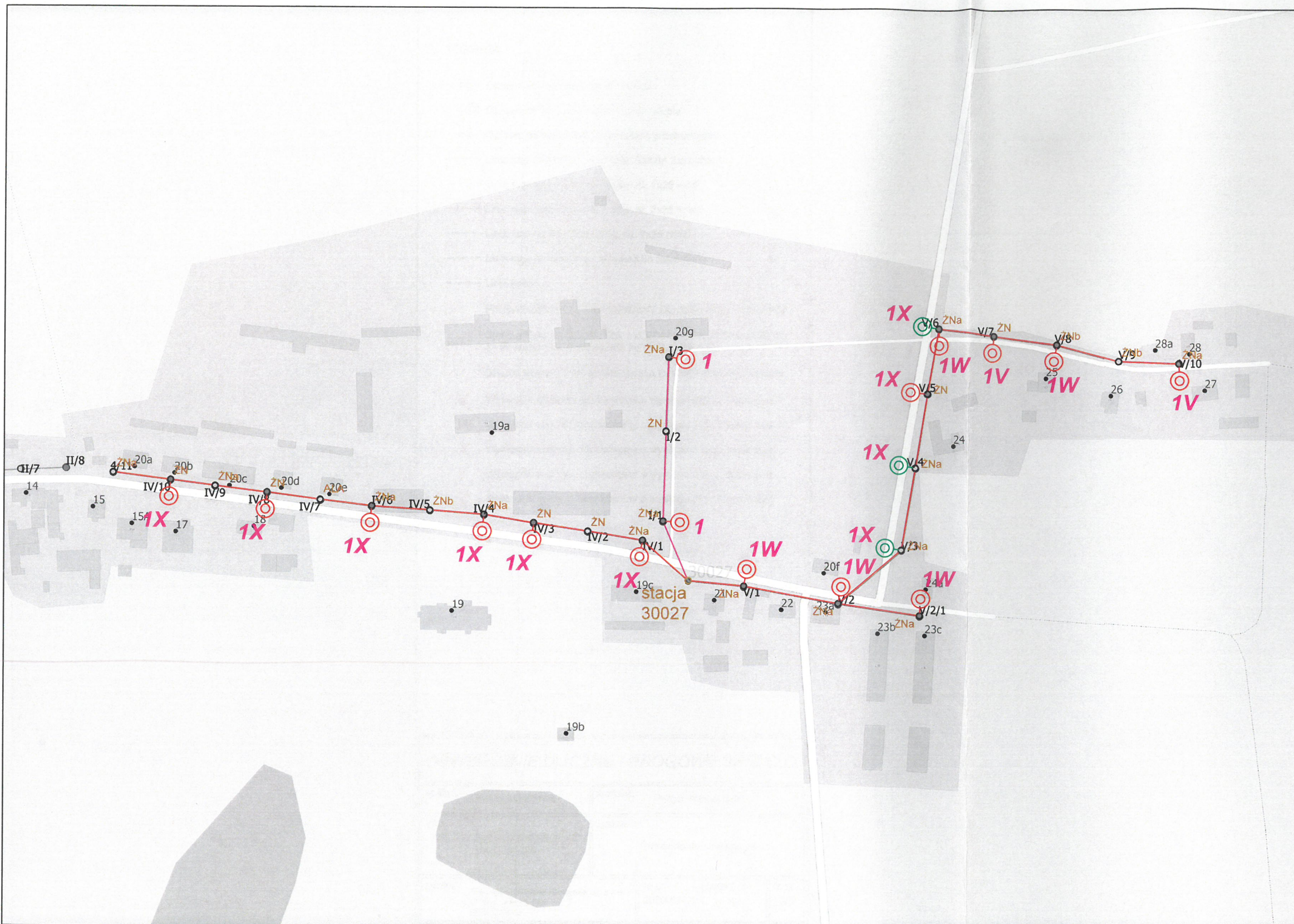
<b>OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.</b>			
<b>Objekt:</b> Oświetlenie drogowe		<b>Opracował:</b> Patryk Kopczyński	
<b>Adres:</b> Gm. Rychtal m. Proszów stacja 30239		<b>Rysunek:</b> Przebudowa oświetlenia	
<b>Inwestor:</b> Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	<b>Data:</b> 2020-01-22	<b>Format:</b> A3	<b>Nr rys.:</b> 2/5



LEGENDA:

- ⊙ Oprawa do wymiany na istn. słupie
  - ⊙ Oprawa do zamontowania na istn. słupie
  - ⊙ Oprawa istniejąca nie podlegająca przebudowie
  - Linia nap. wspólna - nn + ośw. AsXSnn 2x25 mm2
  - Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 1x25 mm2
  - Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 2x25 mm2
  - Linia nap. wydzielona - ośw. AL 2x25 mm2
  - Linia nap. wydzielona - ośw. AsXSnn 2x25 mm2
  - Linia kablowa
  - - - Linia nap. wspólna AL 2x25 mm2 do wymiany na linię AsXSnn 2x25 mm2 (ok. 570 m)
- PIERWSZY ZNAK - TYP OPRAWY DO MONTAŻU/WYMIANY:
- 1** Oprawa Philips BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 6400 lm 42 W wyposażona w gniazdo NEMA lub ZHAGA
- DRUGI ZNAK - TYP WYSIĘGNIKA DO MONTAŻU/WYMIANY:
- V** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 0,5 m, kącie 5 st.
  - W** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,0 m, kącie 5 st.
  - X** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,5 m, kącie 5 st.
  - Y** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,0 m, kącie 5 st.
  - Z** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,5 m, kącie 5 st.

<b>OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.</b>			
<b>Objekt:</b> Oświetlenie drogowe		<b>Opracował:</b> Patryk Kopczyński	
<b>Adres:</b> Gm. Rychtal m. Stogniewice stacja 30028		<b>Rysunek:</b> Przebudowa oświetlenia	
<b>Inwestor:</b> Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	<b>Data:</b> 2020-01-22	<b>Format:</b> A3	<b>Nr rys.:</b> 3/5



LEGENDA:

- (with number) Oprawa do wymiany na istn. słupie
- (with letter) Oprawa do zamontowania na istn. słupie
- (with letter) Oprawa istniejąca nie podlegająca przebudowie
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AsXSn 2x25 mm2
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 1x25 mm2
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 2x25 mm2
- Linia nap. wydzielona - ośw. AL 2x25 mm2
- Linia nap. wydzielona - ośw. AsXSn 2x25 mm2
- Linia kablowa

PIERWSZY ZNAK - TYP OPRAWY DO MONTAŻU/WYMIANY:

- 1** Oprawa Philips BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 6400 lm 42 W wyposażona w gniazdo NEMA lub ZHAGA

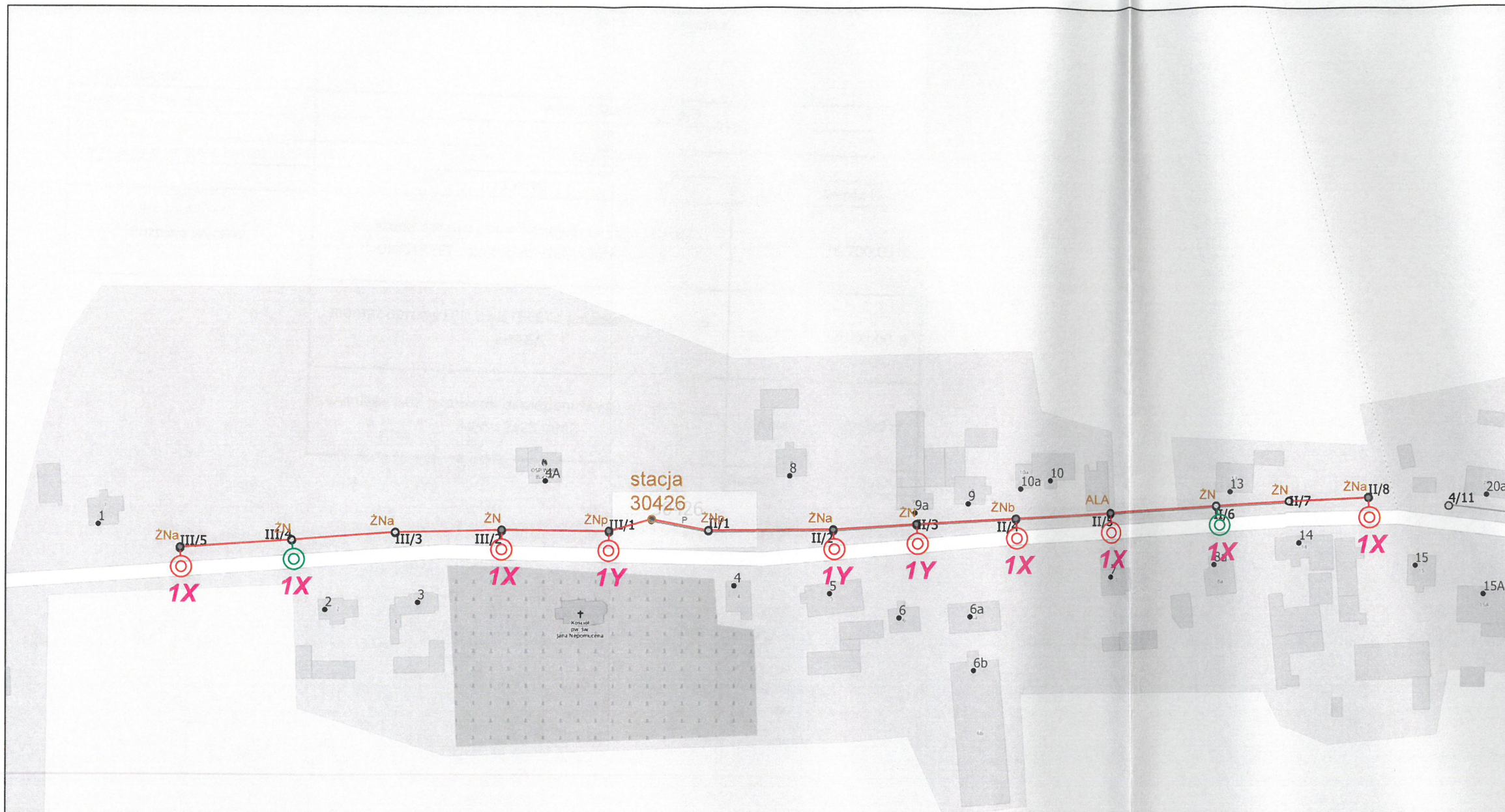
DRUGI ZNAK - TYP WYSIĘGNIKA DO MONTAŻU/WYMIANY:

- V** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 0,5 m, kącie 5 st.
- W** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,0 m, kącie 5 st.
- X** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,5 m, kącie 5 st.
- Y** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,0 m, kącie 5 st.
- Z** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,5 m, kącie 5 st.

OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.

<b>Objekt:</b> Oświetlenie drogowe	<b>Opracował:</b> Patryk Kopczyński			
<b>Adres:</b> Gm. Rychtal m. Wielki Buczek stacja 30027	<b>Rysunek:</b> Przebudowa oświetlenia			
<b>Inwestor:</b> Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Data:</b> 2020-01-22</td> <td style="width: 33%;"><b>Format:</b> A3</td> <td style="width: 33%;"><b>Nr rys.:</b> 4/5</td> </tr> </table>	<b>Data:</b> 2020-01-22	<b>Format:</b> A3	<b>Nr rys.:</b> 4/5
<b>Data:</b> 2020-01-22	<b>Format:</b> A3	<b>Nr rys.:</b> 4/5		





LEGENDA:

- ⊙ Oprawa do wymiany na istn. słupie
- ⊙ Oprawa do zamontowania na istn. słupie
- ⊙ Oprawa istniejąca nie podlegająca przebudowie
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AsXSn 2x25 mm2
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 1x25 mm2
- Linia nap. wspólna - nn + ośw. AL 2x25 mm2
- Linia nap. wydzielona - ośw. AL 2x25 mm2
- Linia nap. wydzielona - ośw. AsXSn 2x25 mm2
- Linia kablowa

PIERWSZY ZNAK - TYP OPRAWY DO MONTAŻU/WYMIANY:

- 1** Oprawa Philips BGP282 T25 1 xLED64-4S/740 DM12 6400 lm 42 W wyposażona w gniazdo NEMA lub ZHAGA

DRUGI ZNAK - TYP WYSIĘGNIKA DO MONTAŻU/WYMIANY:

- V** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 0,5 m, kącie 5 st.
- W** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,0 m, kącie 5 st.
- X** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 1,5 m, kącie 5 st.
- Y** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,0 m, kącie 5 st.
- Z** Wysięgnik stalowy, ocynkowany o wysięgu 2,5 m, kącie 5 st.

OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.

Obiekt: Oświetlenie drogowe		Opracował: Patryk Koczyński	
Adres: Gm. Rychtal m. Wielki Buczek stacja 30426		Rysunek: Przebudowa oświetlenia	
Investor: Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	Data: 2020-01-22	Format: A3	Nr rys.: 5/5