**Załącznik nr 9 do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa zadania:**

**ZAKUP I MONTAŻ LAMP LED**

**NA TERENIE GMINY RACIĄŻ**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż **21 szt. LAMP HYBRYDOYCH LED SOLARNYCH** w celu uzupełnienia oświetlenia drogowego w następujących miejscowościach:
2. droga gminna Nr 301003W relacji Druchowo oznaczona nr ewid. działki 124   
   w miejscowości Druchowo – **1 szt.**
3. droga gminna Nr 301065W relacji Folwark-Raciąż – Kiniki oznaczona nr ewid. działki 1675/4 w miejscowości Folwark-Raciąż – **3 szt.**
4. droga gminna Nr 301016W relacji Unieck – Jeżewo-Wesel oznaczona nr ewid. działek 118, 182 w miejscowości Jeżewo-Wesel – **5 szt.**
5. droga powiatowa Nr 3024W relacji Mystkowo – Drozdowo – Raciąż oznaczonej nr ewidencyjnym działki 62 w miejscowości Kiniki – **1 szt.**
6. droga gminna Nr 301004W relacji Koziebrody – Mała Wieś oznaczona nr ewid. działki 188 w miejscowości Koziebrody – **4 szt.**
7. droga gminna Nr 301002W relacji Żukowo-Wawrzonki – Młody Niedróż oznaczona nr ewid. działki 47 w miejscowości Stary Niedróż – **1 szt.**
8. droga gminna Nr 311210W relacji Pólka-Raciąż 21 oznaczona nr ewid. działki 516/24 w miejscowości Pólka-Raciąż – **4 szt.**
9. droga powiatowa Nr 2998W relacji Drobin – Gralewo – Mystkowo oznaczona nr ewidencyjnym działki 1/4 w miejscowości Szapsk – **1 szt.**
10. droga gminna Nr 301001W relacji Żukowo-Strusie – Kraszewo Podborne – Kraszewo Czubaki oznaczona nr ewid. działki 13 w miejscowości Żukowo-Strusie – **1 szt.**
11. **Zakres robót do wykonania wchodzi dostawa i montaż kompletnych 21 szt. LAMP HYBRYDOWYCH LED SOLARNYCH, a w szczególności:**
12. wykonanie wykopów i montaż fundament oraz skrzyni z akumulatorami,
13. rozplantowanie nadmiaru ziemi z wykopu,
14. montaż kompletnej latarni hybrydowej w następującej kolejności:

* montaż słupa stalowego na fundamencie,
* montaż konstrukcji wsporczej pod turbinę wiatrową i panele słoneczne,
* montaż wysięgnika oprawy,
* montaż turbiny wiatrowej i paneli słonecznych,
* montaż oprawy oświetleniowej,
* wykonanie połączeń elektrycznych między elementami systemu oświetlenia,

1. uruchomienie układu – wysterowanie trybu pracy,
2. zgłoszenie obiektu do odbioru.
3. Lamy LED, o których mowa w ust. 1 muszą spełniać następujące parametry techniczne:
4. mocowanie na gotowych fundamentach betonowych (prefabrykowanych) wkopywanych w gruncie w miejscu realizacji inwestycji
5. moc żarówki LED: 20 – 50 W
6. strumień świetlny: 2800 – 7000 lm
7. wysokość źródła światła: 6m / słup 6m

(stosowane na obszarach ruchu pojazdów i pieszych produkowane wg wymagań PN EN 40-5:2004)

1. czas autonomii: do 4 dni
2. przybliżony czas pracy: 8 – 14 godzin
3. moc paneli: 1 x 270W – polikrystaliczne

* wytrzymałość 5400Pa na obciążenie śniegiem;
* wytrzymałość 2400Pa na obciążenie wiatrem.

1. typ akumulatora: żelowy
2. pojemność akumulatora: 1 x 150 Ah
3. moc turbiny oś pozioma: 400 W
4. tryb załączania:
   * czujnik zmierzchowy
   * system ściemniania
   * programator czasu pracy
5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy w terminie do dnia **18 września 2020 roku.**
6. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości wykonania przedmiotu umowy na okres:
7. **36 miesięcy** od dnia odbioru końcowego dla akumulatora;
8. **60 miesięcy** gwarancji od odbioru końcowego dla pozostałych elementów.