

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

**Wykonawca:**

**Przedmiar Robót KOS-144.**  
CPV 45310000-3, 45315700-5, 45316100-6.  
Specyfikacja techniczna S.03.1 – S.03.4.

**Nazwa budowy:** Budowa obiektów sportowych w ramach Programu Ministerstwa Sportu i Turystyki "Moje boisko Orlik 2012" w oparciu o adaptowany projekt typowy.

**Adres budowy:** ul. Poznańska, Boronów

**Obiekt:** Boisko Orlik w Boronowie.

**Rodzaj robót:** Zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne.

**Podstawa opracowania:** KNR 5-08, KNR 5-10, KNR 5-15, KNR 5-14, KNP 18-13, KNR 4-01, AW, KNR 2-01

**Waluta:** PLN

**Stawka r-g:**

Sporządził:  
R. Dembinski

Sprawdził:

# Książka Przedmiarów/Obmiarów

## 1. Zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne.

|    |  |                            |
|----|--|----------------------------|
| 1  | <i>KNR 2-01 0707-05-060</i><br><i>Wykopy ręczne o głębokości do 2,0 m wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii III.</i>           | <i>10,40 m<sup>3</sup></i> |
| 2  | <i>KNR 5-10 0709-03-020</i><br><i>Mechaniczne stawianie słupów stalowych o masie do 480 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III.</i> | <i>8,00 szt</i>            |
| 3  | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Słup oświetleniowy CS76-110/4.</i>   | <i>2,00 kpl</i>            |
| 4  | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Słup oświetleniowy CS88-110/4.</i>   | <i>1,00 kpl</i>            |
| 5  | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Słup oświetleniowy CS60-110/3.</i>   | <i>5,00 kpl</i>            |
| 6  | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Fundament F-150 S.</i>   | <i>7,00 kpl</i>            |
| 7  | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Fundament F-160 S.</i>   | <i>1,00 kpl</i>            |
| 8  | <i>KNR 5-10 0710-03-020</i><br><i>Malowanie słupów stalowych oświetleniowych.</i>  | <i>8,00 szt</i>            |
| 9  | <i>KNR 5-10 1001-04-020</i><br><i>Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych.</i>   | <i>11,00 szt</i>           |
| 10 | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Tabliczka NTB2.</i>  | <i>9,00 kpl</i>            |
| 11 | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Tabliczka NTB3.</i>  | <i>2,00 kpl</i>            |
| 12 | <i>KNR 5-10 1002-02-020</i><br><i>Montaż poprzeczek na słupach.</i>  | <i>8,00 szt</i>            |
| 13 | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Poprzeczka P4 M.</i>   | <i>2,00 kpl</i>            |
| 14 | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Poprzeczka P6 M.</i>   | <i>1,00 kpl</i>            |
| 15 | <i>(AW) Dost wa-090</i><br><i>Poprzeczka P2 M.</i>   | <i>5,00 kpl</i>            |
| 16 | <i>KNR 5-10 1004-01-040</i><br><i>Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup.</i>  | <i>120,00 m</i>            |
| 17 | <i>KNR 5-10 1004-02-040</i><br><i>Wciąganie przewodów w poprzeczki.</i>  | <i>30,00 m</i>             |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 18 | KNR 5-10 1005-07-020<br>Montaż opraw oświetleniowych na słupach.  | 24,00 szt |
| 19 | KNR 2-01 0701-0502-040<br>Ręczne wykonanie przekopów kontrolnych. Grunt kategorii III. (szt. 9).  | 18,00 m   |
| 20 | KNR 2-01 0704-0503-040<br>Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.   | 18,00 m   |
| 21 | KNR 2-01 0701-0201-040<br>Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.<br>Grunt kategorii III.   | 350,00 m  |
| 22 | KNR 2-01 0704-0201-040<br>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.<br>Grunt kategorii III.   | 350,00 m  |
| 23 | KNR 5-10 0301-01-040<br>Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.   | 700,00 m  |
| 24 | KNR 5-10 0303-01-040<br>Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie.   | 140,00 m  |
| 25 | KNR 5-10 1010-01-040<br>Montaż rur osłonowych o średnicy do 50 mm na elewacji budynku. (p. anal.)   | 70,00 m   |
| 26 | KNR 5-10 0103-02-040<br>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.  | 700,00 m  |
| 27 | KNR 5-10 0103-03-040<br>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną   | 15,00 m   |
| 28 | KNR 5-10 0114-02-040<br>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.   | 150,00 m  |
| 29 | KNR 5-10 0114-03-040<br>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.   | 100,00 m  |
| 30 | (AW) Dost wa-040<br>Kabel elektroenergetyczny 1 kV typu YKYżo 4x25 mm <sup>2</sup> .  | 115,00 m  |
| 31 | (AW) Dost wa-040<br>Kabel elektroenergetyczny 1 kV typu YKYżo 5x6 mm <sup>2</sup> .   | 850,00 m  |
| 32 | KNR 5-10 0604-07-020<br>Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> . | 2,00 szt  |
| 33 | KNR 5-10 0045-05-020<br>Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .                                   | 16,00 szt |
| 34 | KNR 5-08 0608-07-040<br>Układanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych.   | 390,00 m  |

|    |   |              |
|----|---|--------------|
| 35 | KNR 5-08 0620-03-020<br>Montaż obejmy na rurach o średnicy do 100 mm - połączenia wyrównawcze.                        | 6,00 szt     |
| 36 | KNR 5-15 0914-03-020<br>Przygotowanie podłoża pod złącze kablowe wraz z robotami ziemnymi. (tylko R i S).             | 1,00 szt     |
| 37 | KNR 5-15 0919-01-020<br>Montaż na gotowym podłożu złącza kablowego ZK-1 kompletnego.                                  | 1,00 szt     |
| 38 | KNR 5-14 0515-05-020<br>Montaż wyłącznika FAZ-B63/3.  | 1,00 szt     |
| 39 | KNR 5-10 0031-04-020<br>Demontaż mechaniczny słupów oświetleniowych parkowych.  | 6,00 szt     |
| 40 | KNP 18-13 1327-0102-101<br>Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.   | 1,00 odcinek |
| 41 | KNP 18-13 1327-0102-101<br>Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.   | 8,00 odcinek |
| 42 | KNP 18-13 1349-0101-020<br>Złącze kablowe - pomiar.   | 1,00 szt     |
| 43 | KNP 18-13 1346-0112-020<br>Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego.                                       | 2,00 szt     |
| 44 | KNR 4-01 0108-06-060<br>Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III. | 28,00 m3     |
| 45 | KNR 4-01 0108-08-060<br>Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km do 10 km.            | 28,00 m3     |
| 46 | (AW) Opła a-090<br>Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia, inne.                          | 1,00 kpl     |

# Skrócone zestawienie RMS

## Zestawienie robocizny:

| Lp. | W | Kod | Nazwa                            | Jedn. | Ilość    | Cena | Wartość KB |
|-----|---|-----|----------------------------------|-------|----------|------|------------|
| 1   | 2 | 3   | 4                                | 5     | 6        | 7    | 8          |
| 1.  | 0 | 391 | Robotnik budowlany I             | r-g   | 495,1659 |      |            |
| 2.  | 0 | 562 | Elektromonter grupa II           | r-g   | 14,0385  |      |            |
| 3.  | 0 | 563 | Elektromonter grupa III          | r-g   | 3,6290   |      |            |
| 4.  | 0 | 564 | Elektromonter grupa IV           | r-g   | 0,2865   |      |            |
| 5.  | 0 | 72  | Elektromonter linii i urz.elekt. | r-g   | 192,5612 |      |            |
| 6.  | 0 | 73  | Elektromonter linii i urz.elekt. | r-g   | 96,9502  |      |            |
| 7.  | 0 | 74  | Elektromonter linii i urz.elekt. | r-g   | 0,0669   |      |            |
| 8.  | 0 | 999 | Robocizna                        | r-g   | 118,3300 |      |            |
|     |   |     | Robocizna pomocnicza             |       |          |      |            |
|     |   |     | <b>Razem:</b>                    |       | 921,0282 |      |            |

## Zestawienie materiałów:

| Lp. | W | Kod     | Nazwa                                | Jedn. | Ilość    | Cena | Wartość KB |
|-----|---|---------|--------------------------------------|-------|----------|------|------------|
| 1   | 2 | 3       | 4                                    | 5     | 6        | 7    | 8          |
| 1.  | 1 | 01      | Kabel 1 kV YKYżo 4x25 mm2.           | m     | 119,6000 |      |            |
| 2.  | 1 | 01      | Oplaty                               | kpl   | 1,0000   |      |            |
| 3.  | 1 | 010     | Poprzeczka P6 M kompl.               | kpl   | 1,0000   |      |            |
| 4.  | 1 | 011     | Poprzeczka P2 M kompl.               | kpl   | 5,0000   |      |            |
| 5.  | 1 | 02      | Kabel 1 kV YKYżo 5x6 mm2.            | m     | 884,0000 |      |            |
| 6.  | 1 | 02      | Słup CS76 110/4 kompl.               | kpl   | 2,0000   |      |            |
| 7.  | 1 | 03      | Słup CS88 110/4 kompl.               | kpl   | 1,0000   |      |            |
| 8.  | 1 | 04      | Słup CS60 110/3 kompl.               | kpl   | 5,0000   |      |            |
| 9.  | 1 | 05      | Fundament F-150 S kompl.             | kpl   | 7,0000   |      |            |
| 10. | 1 | 06      | Fundament F-160 S kompl.             | kpl   | 1,0000   |      |            |
| 11. | 1 | 07      | Tabliczka NTB2 kompl.                | kpl   | 9,0000   |      |            |
| 12. | 1 | 08      | Tabliczka NTB3 kompl.                | kpl   | 2,0000   |      |            |
| 13. | 1 | 09      | Poprzeczka P4 M kompl.               | kpl   | 2,0000   |      |            |
| 14. | 0 | 1030499 | Wazelina techniczna                  | kg    | 19,6050  |      |            |
| 15. | 0 | 1050099 | Benzyna do ekstrakcji                | dm3   | 8,1855   |      |            |
| 16. | 0 | 1120099 | Bednarka stalowa ocynkowana          | kg    | 9,0000   |      |            |
| 17. | 0 | 1120099 | Bednarka ocynkowana                  | m     | 405,6000 |      |            |
| 18. | 0 | 1200203 | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40         | kg    | 0,5890   |      |            |
| 19. | 0 | 1343599 | Śruby z nakrętkami i podkładkami     | kg    | 1,4400   |      |            |
| 20. | 0 | 1413100 | Pasta do lutowania ręcznego PAL-1    | kg    | 0,0400   |      |            |
| 21. | 0 | 1510599 | Emalia olejno-żywiczna               | dm3   | 5,6000   |      |            |
| 22. | 0 | 1512200 | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania | dm3   | 0,6465   |      |            |
| 23. | 0 | 1560414 | Folia kalandrowana PCW 0,4-0,6 mm    | m2    | 300,3000 |      |            |
| 24. | 0 | 1601899 | Piasek                               | m3    | 39,2000  |      |            |
| 25. | 0 | 2303200 | Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna  | m2    | 0,2175   |      |            |
| 26. | 0 | 5631299 | Rury ochronne z pcw DVK 50           | m     | 145,6000 |      |            |
| 27. | 0 | 6700801 | Czyściwo                             | kg    | 2,4000   |      |            |
| 28. | 0 | 7081299 | Wyłącznik FAZ-B63/3 kompl.           | szt   | 1,0000   |      |            |
| 29. | 0 | 7270099 | Konstrukcja mocująca-drobna          | kg    | 16,0000  |      |            |
| 30. | 0 | 7331399 | Oprawa PD2 400 H-A kompl.            | kpl   | 24,0000  |      |            |
| 31. | 0 | 7571102 | Rury osłonowe BE 50                  | m     | 70,0000  |      |            |
| 32. | 0 | 7573700 | Uchwyty do rur                       | szt   | 70,0000  |      |            |
| 33. | 0 | 7620999 | Końcówki kablowe K                   | szt   | 8,0000   |      |            |
| 34. | 0 | 7621105 | Końcówki kablowe B-311               | szt   | 1,0000   |      |            |
| 35. | 0 | 7629999 | Końcówki kablowe                     | szt   | 80,0000  |      |            |
| 36. | 0 | 7640100 | Opaski kablowe typu OKi              | szt   | 109,5000 |      |            |
| 37. | 0 | 7660099 | Uchwyty kablowe UKU                  | szt   | 18,0000  |      |            |
| 38. | 0 | 7900200 | Przewody miedziane wielodrutowe      | m     | 1,0000   |      |            |

| 1   | 2 | 3       | 4                                | 5   | 6        | 7 | 8 |
|-----|---|---------|----------------------------------|-----|----------|---|---|
| 39. | 0 | 7910599 | Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm2       | m   | 156,0000 |   |   |
| 40. | 0 | 8190600 | Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 | szt | 10,7250  |   |   |
| 41. | 0 | 8340101 | Złącze kablowe ZK-I kompl.       | szt | 1,0000   |   |   |
|     |   |         | Materiały pomocnicze             |     |          |   |   |
|     |   |         | <b>Razem:</b>                    |     |          |   |   |

### Zestawienie sprzętu:

| Lp. | W | Kod   | Nazwa                          | Jedn. | Ilość   | Cena | Wartość KB |
|-----|---|-------|--------------------------------|-------|---------|------|------------|
| 1   | 2 | 3     | 4                              | 5     | 6       | 7    | 8          |
| 1.  | 0 | 11151 | Koparka na podw.samoch.0,25 m3 | m-g   | 0,6100  |      |            |
| 2.  | 0 | 12521 | Zagęszczarka spal.wibr.70-90m3 | m-g   | 0,2500  |      |            |
| 3.  | 0 | 30000 | Środek transportowy            | m-g   | 2,4000  |      |            |
| 4.  | 0 | 31100 | Żuraw samochodowy              | m-g   | 6,0000  |      |            |
| 5.  | 0 | 31112 | Żuraw samochodowy do 4,0 t     | m-g   | 15,8560 |      |            |
| 6.  | 0 | 31114 | Żuraw samochodowy 5-6 t        | m-g   | 1,1100  |      |            |
| 7.  | 0 | 39121 | Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM | m-g   | 4,2560  |      |            |
| 8.  | 0 | 39511 | Samochód dostawczy do 0,9 t    | m-g   | 13,5715 |      |            |
| 9.  | 0 | 39521 | Samochód skrzyniowy do 5,0 t   | m-g   | 12,4130 |      |            |
| 10. | 0 | 39531 | Samochód skrzyniowy 5-10 t     | m-g   | 0,2200  |      |            |
| 11. | 0 | 39651 | Przyczepa dłużykowa do 4,5 t   | m-g   | 3,2000  |      |            |
| 12. | 0 | 39811 | Samochód samowyladowczy do 5 t | m-g   | 30,8000 |      |            |
| 13. | 0 | 39813 | Samochód samowylad.10-15 t (1) | m-g   | 0,0700  |      |            |
| 14. | 0 | 39912 | Podnośnik montaż.PHM samochod. | m-g   | 39,7800 |      |            |
| 15. | 0 | 39971 | Przyczepa do przew.kabli do 4t | m-g   | 4,2560  |      |            |
| 16. | 0 | 72121 | Spawarka transformator.do 500A | m-g   | 21,1380 |      |            |
|     |   |       | Sprzęt pomocniczy              |       |         |      |            |
|     |   |       | <b>Razem:</b>                  |       |         |      |            |

## Tabela elementów

| Lp.                        | Nazwa  | R | M | S | Kw. stała | Razem |
|----------------------------|--|---|---|---|-----------|-------|
| 1.                         | <b>Zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne.</b><br>Ilość r-g: 921,0282 |   |   |   |           |       |
| Koszty bezpośrednie        |  |   |   |   |           |       |
| Koszty pośr. od R          |  |   |   |   |           |       |
| Koszty pośr. od S          |  |   |   |   |           |       |
| Zysk od R                  |  |   |   |   |           |       |
| Zysk od S                  |  |   |   |   |           |       |
| Zysk od KR                 |  |   |   |   |           |       |
| Zysk od KS                 |  |   |   |   |           |       |
| Koszty z narzutami (netto) |  |   |   |   |           |       |