

---

## Budowa sztucznego lodowiska - proj. zamienny

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

---

### Wspólny Słownik Zamówień:

- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
- 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

---

### BUDOWA:

Lodowisko sztuczne z budynkiem usługowo socjalnym  
17 Stycznia dz nr 9, 1/5  
64-100 Leszno

### WYKONAWCA:

wybrany w przetargu

### INWESTOR:

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji  
ul. Strzelecka 7  
64-100 Leszno

### KOSZTORYSANT:

Kosztorys sporządził: mgr inż Robert Poloch

---

### Mnożniki:

Ilość robót: 1

---

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

Budowa sztucznego lodowiska - proj. zamienny  
Przedmiar FIDIC

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis  | Jedn. | Obmiar | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|---|-------|--------|------------|-------|
| 1    |                         | Zasilanie lodowiska, budynku socjalno - usługowego                                |       |        |            |       |
| 1.1  |                         | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5 kg przycisk p.poż<br>Obmiar:<br>1,0000 | szt.  | 1,0000 |            |       |
|      |                         | Rozdział razem:   |       |        |            |       |
|      |                         | Wartość VAT [23,0%]:  |       |        |            |       |
|      |                         | Całkowita wartość rozdziału:  |       |        |            |       |

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis  | Jedn. | Obmiar  | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|---|-------|---------|------------|-------|
| 2    |                         | Instalacja oświetlenia i gniazd - budynek socjalno - biurowy  |       |         |            |       |
| 2.2  |                         | Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RG<br>Obmiar:<br>1,0000                      | szt.  | 1,0000  |            |       |
| 2.3  |                         | Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnia R-1<br>Obmiar:<br>1,0000                        | szt.  | 1,0000  |            |       |
| 2.4  |                         | Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym (YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V)<br>Obmiar:<br>95,0000               | m     | 95,0000 |            |       |
| 2.5  |                         | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły<br>Obmiar:<br>12,0000 | szt.  | 12,0000 |            |       |
| 2.6  |                         | Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy<br>Obmiar:<br>3,0000   | szt.  | 3,0000  |            |       |
| 2.7  |                         | Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy<br>Obmiar:<br>3,0000   | szt.  | 3,0000  |            |       |
| 2.8  |                         | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, krzyżowe dwubiegunowe<br>Obmiar:<br>2,0000  | szt.  | 2,0000  |            |       |
| 2.9  |                         | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, jednobiegunowe<br>Obmiar:<br>11,0000  | szt.  | 11,0000 |            |       |
| 2.10 |                         | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowe<br>Obmiar:<br>4,0000   | szt.  | 4,0000  |            |       |
| 2.11 |                         | Montaż opraw halogenowych wpuszczanych ze świetłówkami compact, w sufitach podwieszanych (oprawa C.1 Europa 2 FBS120 1xPL-R/4P17W/830 HF G CW2<br>Obmiar:<br>9,0000       | kpl   | 9,0000  |            |       |
| 2.12 |                         | Montaż opraw halogenowych wpuszczanych ze świetłówkami compact, w sufitach podwieszanych (oprawa C.2 Europa 2 FBS120 2xPL-C/2P18W/840 HF G CW2<br>Obmiar:<br>3,0000       | kpl   | 3,0000  |            |       |
| 2.13 |                         | Montaż opraw halogenowych wpuszczanych ze świetłówkami compact, w sufitach podwieszanych (oprawa C.3 Europa 2 FBS122 2xPL-C/2P13W/840 I 230V G CW2<br>Obmiar:<br>12,0000  | kpl   | 12,0000 |            |       |

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis  | Jedn. | Obmiar  | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|---|-------|---------|------------|-------|
| 2.14 |                         | Montaż opraw świetłkowych oprawa B TBS260<br>3xTL5-14W/840 HFP C6 PI<br>Obmiar:<br>6,0000   | kpl   | 6,0000  |            |       |
| 2.15 |                         | Oprawy świetłkowe TCW 216 TL-5 1x28W<br>(A.3)<br>Obmiar:<br>2,0000  | kpl   | 2,0000  |            |       |
| 2.16 |                         | Oprawy świetłkowe TCW 216 TL-5 35W (A.2)<br>Obmiar:<br>21,0000  | kpl   | 21,0000 |            |       |
| 2.17 |                         | Oprawy świetłkowe TCW 216 TL-5 49W (A.1)<br>Obmiar:<br>6,0000   | kpl   | 6,0000  |            |       |
| 2.18 |                         | Oprawy świetłkowe, przykręcane o źródle<br>światła do 1x40W oprawa D Twinny 332TSW<br>1xTL5-49W/840 HFP P<br>Obmiar:<br>10,0000   | kpl   | 10,0000 |            |       |
| 2.19 |                         | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny,<br>mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub<br>gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z<br>cegły<br>Obmiar:<br>22,0000                | szt.  | 22,0000 |            |       |
| 2.20 |                         | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem<br>ochronnym podtynkowe 2-biegunowe,<br>obciążalność w amperach/przerój przewodu do<br>10/2,5 mm <sup>2</sup> przelotowe podwójne<br>Obmiar:<br>24,0000 | szt.  | 24,0000 |            |       |
| 2.21 |                         | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem<br>ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe,<br>obciążalność w amperach/przekrój przewodu do<br>16/2,5 mm <sup>2</sup> przykręcane<br>Obmiar:<br>20,0000    | szt.  | 20,0000 |            |       |
|      |                         | Rozdział razem:   |       |         |            |       |
|      |                         | Wartość VAT [23,0%]:  |       |         |            |       |
|      |                         | Całkowita wartość rozdziału:  |       |         |            |       |

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis   | Jedn. | Obmiar   | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|--|-------|----------|------------|-------|
| 3    |                         | Oświetlenie lodowiska  |       |          |            |       |
| 3.22 |                         | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III<br>Obmiar:<br>47,0000   | m3    | 47,0000  |            |       |
| 3.23 |                         | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m<br>Obmiar:<br>140,0000   | m     | 140,0000 |            |       |
| 3.24 |                         | Ręczne układanie kabli o masie do 1,0 kg/mw rowach kablowych YAKY 4x35mm2<br>Obmiar:<br>172,0000   | m     | 172,0000 |            |       |
| 3.25 |                         | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III<br>Obmiar:<br>47,0000   | m3    | 47,0000  |            |       |
| 3.26 |                         | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych o masie do 300 kg, wykop wykonany koparką podsiębierną<br>Obmiar:<br>6,0000                           | szt.  | 6,0000   |            |       |
| 3.27 |                         | Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 50 kg, mocowanych na słupie<br>Obmiar:<br>6,0000   | szt.  | 6,0000   |            |       |
| 3.28 |                         | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody kabelkowe wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 12 m<br>Obmiar:<br>28,0000 | kpl   | 28,0000  |            |       |
| 3.29 |                         | Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej OPRAWA typu DIODAN LED<br>Obmiar:<br>28,0000   | kpl   | 28,0000  |            |       |
|      |                         | Rozdział razem:  |       |          |            |       |
|      |                         | Wartość VAT [23,0%]:   |       |          |            |       |
|      |                         | Całkowita wartość rozdziału:   |       |          |            |       |

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis  | Jedn. | Obmiar   | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|---|-------|----------|------------|-------|
| 4    |                         | Oświetlenie awaryjne  |       |          |            |       |
| 4.30 |                         | Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym YDY 4x1,5mm <sup>2</sup><br>Obmiar:<br>255,0000 | m     | 255,0000 |            |       |
| 4.31 |                         | Oprawy świetlówkowe o źródle światła 2x20 W oprawa EW.1 Beghelli ATCT 11SA PS1P AUTODIM<br>Obmiar:<br>4,0000                                    | kpl   | 4,0000   |            |       |
| 4.32 |                         | Oprawy świetlówkowe o źródle światła 2x20 W oprawa EW.4 Beghelli ATCT 24SE PS1P<br>Obmiar:<br>9,0000  | kpl   | 9,0000   |            |       |
|      |                         | Rozdział razem:   |       |          |            |       |
|      |                         | Wartość VAT [23,0%]:  |       |          |            |       |
|      |                         | Całkowita wartość rozdziału:  |       |          |            |       |

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis   | Jedn. | Obmiar  | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|--|-------|---------|------------|-------|
| 5    |                         | Oświetlenie zewnętrzne   |       |         |            |       |
| 5.33 |                         | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III<br>Obmiar:<br>18,0000   | m3    | 18,0000 |            |       |
| 5.34 |                         | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m<br>Obmiar:<br>54,0000  | m     | 54,0000 |            |       |
| 5.35 |                         | Ręczne układanie kabli o masie do 1,0 kg/mw rowach kablowych YAKY 4x35mm2<br>Obmiar:<br>54,0000  | m     | 54,0000 |            |       |
| 5.36 |                         | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III<br>Obmiar:<br>18,0000   | m3    | 18,0000 |            |       |
| 5.37 |                         | Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z wykonaniem fundamentu na "mokro" oprawa kwadlux QC 1m<br>Obmiar:<br>7,0000                       | kpl   | 7,0000  |            |       |
| 5.38 |                         | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody kabelkowe wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m<br>Obmiar:<br>2,0000 | kpl   | 2,0000  |            |       |
| 5.39 |                         | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych o masie do 100 kg<br>Obmiar:<br>2,0000  | szt.  | 2,0000  |            |       |
| 5.40 |                         | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody kabelkowe wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m<br>Obmiar:<br>2,0000 | kpl   | 2,0000  |            |       |
| 5.41 |                         | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupach Oprawa Urbana (GPS 308 PCC-R + EPS 300 SON-T 100W IC HSH)<br>Obmiar:<br>2,0000                         | szt.  | 2,0000  |            |       |
|      |                         | Rozdział razem:  |       |         |            |       |
|      |                         | Wartość VAT [23,0%]:   |       |         |            |       |
|      |                         | Całkowita wartość rozdziału:   |       |         |            |       |

| L.p. | Specyfikacja techniczna | Opis   | Jedn.  | Obmiar  | Cena jedn. | Razem |
|------|-------------------------|--|--------|---------|------------|-------|
| 6    |                         | Pomiary elektryczne  |        |         |            |       |
| 6.42 |                         | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza<br>Obmiar:<br>25,0000                                   | pomiar | 25,0000 |            |       |
| 6.43 |                         | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy<br>Obmiar:<br>6,0000                                    | pomiar | 6,0000  |            |       |
| 6.44 |                         | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza<br>Obmiar:<br>1,0000 | szt.   | 1,0000  |            |       |
| 6.45 |                         | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna<br>Obmiar:<br>6,0000 | szt.   | 6,0000  |            |       |
| 6.46 |                         | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy<br>Obmiar:<br>1,0000             | szt.   | 1,0000  |            |       |
| 6.47 |                         | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, za każdy następny pomiar<br>Obmiar:<br>3,0000    | szt.   | 3,0000  |            |       |
| 6.48 |                         | Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy<br>Obmiar:<br>1,0000   | szt.   | 1,0000  |            |       |
| 6.49 |                         | Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar<br>Obmiar:<br>65,0000                                     | szt.   | 65,0000 |            |       |
|      |                         | Rozdział razem:  |        |         |            |       |
|      |                         | Wartość VAT [23,0%]:   |        |         |            |       |
|      |                         | Całkowita wartość rozdziału:   |        |         |            |       |

Budowa sztucznego lodowiska - proj. zamienny  
Zestawienie RMS

| L.p. | Kod | Nazwa                   | Ilość           | Jedn.      | Cena | Wartość | Wartość z narzutami |
|------|-----|-------------------------|-----------------|------------|------|---------|---------------------|
|      |     | <b>Robocizna</b>        |                 |            |      |         |                     |
|      |     | <b>Robocizna razem:</b> | <b>629,6216</b> | <b>r-g</b> |      |         |                     |

| L.p. | Kod         | Nazwa  | Ilość    | Jedn. | Cena | Wartość | Wartość z narzutami |
|------|-------------|--|----------|-------|------|---------|---------------------|
|      |             | <b>Sprzęt</b>  |          |       |      |         |                     |
| 1    | 7341399-020 | belka poprzeczna   | 6,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 2    | 1560499-050 | Folia kalandrowana z pcw uplastycznionego                | 94,9200  | m2    |      |         |                     |
| 3    | 2220699-020 | fundament F165/250                                       | 6,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 4    | 7530301-020 | Gniazdo 2-bieg. podwójne p/t                             | 24,4800  | szt.  |      |         |                     |
| 5    | 7530030-020 | Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H                 | 20,4000  | szt.  |      |         |                     |
| 6    | 7960099-040 | Kabel YAKY 4x35mm2                                       | 235,0400 | m     |      |         |                     |
| 7    | 7350412-020 | KGO  | 2,0800   | szt.  |      |         |                     |
| 8    | 7330900-020 | KGO / oprawa   | 27,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 9    | 7350412-020 | KGO / źródło   | 28,0800  | szt.  |      |         |                     |
| 10   | 7350799-020 | KGO źródło/oprawa  | 39,3600  | szt.  |      |         |                     |
| 11   | 7350412-020 | KGO/ oprawa  | 10,4000  | szt.  |      |         |                     |
| 12   | 7331299-020 | KGO/ oprawa  | 19,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 13   | 7310999-020 | KGO/ źródło  | 31,8800  | szt.  |      |         |                     |
| 14   | 7330900-020 | KGO/źródło   | 10,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 15   | 8300499-033 | Konstrukcja mocująca                                     | 24,0000  | kg    |      |         |                     |
| 16   | 7520500-090 | Łączniki brygoszczelne                                   | 17,3400  | kpl   |      |         |                     |
| 17   | 7519999-020 | Łączniki instalacyjne                                    | 6,1200   | szt.  |      |         |                     |
| 18   | 8112199-020 | maszt stalowy ocynkowany 12m typu M120E                  | 6,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 19   | 7640100-020 | Opaska kablowa OKi - ocechowana                          | 22,6000  | szt.  |      |         |                     |
| 20   | 7308499-020 | oprawa C.2 Europa 2 FBS120 2xPL-C/2P18W/840 HF G CW2     | 3,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 21   | 7308499-020 | oprawa C.3 Europa 2 FBS122 2xPL-C/2P13W/840 I 230V G CW2 | 12,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 22   | 7302999-020 | oprawa B TBS260 3xTL5-14W/840 HFP C6 P                   | 6,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 23   | 7308499-020 | oprawa C.1 Europa 2 FBS120 1xPL-R/4P17W/830 HF G CW@     | 9,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 24   | 7302999-020 | oprawa D Twinny 332TSW 1xTL5-49W/840 HFP P               | 10,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 25   | 7308001-020 | Oprawa DIODAN LED  | 28,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 26   | 7302999-020 | oprawa EW.1 Beghelli ATCT 11SA PS1P AUTODIM              | 4,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 27   | 7302999-020 | oprawa EW.4 Beghelli ATCT 24SE PS1P                      | 9,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 28   | 8110100-090 | oprawa kwadlux QC 1m                                     | 7,0000   | kpl   |      |         |                     |
| 29   | 7301011-020 | Oprawa świetłówkowa TCW 216 TL-5 1x28 (A.3)              | 2,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 30   | 7331399-090 | Oprawa Urbana (GPS 308 PCC-R + EPS 300 SON-T 100W IC HSH | 2,0000   | kpl   |      |         |                     |
| 31   | 7301011-020 | Oprawy świetłówkowe TCW 216 TL-5 35W (A.2)               | 21,0000  | szt.  |      |         |                     |
| 32   | 7301011-020 | Oprawy świetłówkowe TCW 216 TL-5 49W (A.1)               | 6,0000   | szt.  |      |         |                     |
| 33   | 1601899-060 | Piasek   | 0,3080   | m3    |      |         |                     |
| 34   | 1601801-060 | Piasek zwykły  | 10,8640  | m3    |      |         |                     |
| 35   | 2370601-060 | prefabrykacja podstawy - fundamentu                      | 0,7000   | m3    |      |         |                     |
| 36   | 7951099-040 | Przewody YDY 4x1,5mm2                                    | 265,2000 | m     |      |         |                     |
| 37   | 7923099-040 | Przewód YDY 3x1,5mm2 450/750V                            | 98,8000  | m     |      |         |                     |
| 38   | 7959999-040 | Przewód YDY 3x2,5mm2                                     | 384,0000 | m     |      |         |                     |

Budowa sztucznego lodowiska - proj. zamienny  
Zestawienie RMS

| L.p. | Kod         | Nazwa   | Ilość  | Jedn. | Cena | Wartość | Wartość z narzutami |
|------|-------------|---|--------|-------|------|---------|---------------------|
| 39   | 7059999-020 | przycisk p.poż  | 1,0000 | szt.  |      |         |                     |
| 40   | 7052999-020 | Rozdzielnica R-1  | 1,0000 | szt.  |      |         |                     |
| 41   | 7052999-020 | Rozdzielnica RG   | 1,0000 | szt.  |      |         |                     |
| 42   | 8190699-020 | Słupki betonowe oznaczeniowe typu so  | 3,3900 | szt.  |      |         |                     |
| 43   | 8112199-020 | Słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego 5m typu SAL-5 z fundamentem B-50 | 2,0000 | szt.  |      |         |                     |
| 44   | 7597099-020 | Tabliczki bezpiecznikowe oświetlenia zewn.                                  | 8,0000 | szt.  |      |         |                     |
| 45   | 1034799-033 | Wazeliny techniczne   | 2,4860 | kg    |      |         |                     |
| 46   | 1602599-060 | Żwir do betonów zwykłych  | 0,6160 | m3    |      |         |                     |
|      |             | <b>Sprzęt razem:</b>  |        |       |      |         |                     |
|      |             | <b>Materiały razem:</b>   |        |       |      |         |                     |

Budowa sztucznego lodowiska - proj. zamienny  
Zestawienie RMS

| L.p. | Kod       | Nazwa                          | Ilość          | Jedn.      | Cena | Wartość | Wartość z narzutami |
|------|-----------|--------------------------------|----------------|------------|------|---------|---------------------|
|      |           | <b>Sprzęt</b>                  |                |            |      |         |                     |
| 1    | 39100-148 | Ciągnik kołowy                 | 1,0170         | m-g        |      |         |                     |
| 2    | 11111-148 | Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) | 0,6200         | m-g        |      |         |                     |
| 3    | 39912-148 | Podnośnik mont.PHM na sam.(2)  | 28,4000        | m-g        |      |         |                     |
| 4    | 39650-148 | Przyczepa dłuźycowa            | 2,4000         | m-g        |      |         |                     |
| 5    | 39971-148 | Przyczepa do przewoź.kabli 4t  | 1,0170         | m-g        |      |         |                     |
| 6    | 39800-148 | Samochód samowładowczy         | 1,5520         | m-g        |      |         |                     |
| 7    | 39911-148 | Samochód wież.z balk.do 12m(2) | 3,0000         | m-g        |      |         |                     |
| 8    | 39000-148 | Środek transportowy            | 11,5074        | m-g        |      |         |                     |
| 9    | 31100-148 | Żuraw samochodowy              | 8,3970         | m-g        |      |         |                     |
|      |           | <b>Sprzęt razem:</b>           | <b>57,9104</b> | <b>m-g</b> |      |         |                     |