

**ZBIORCZA KARTA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO KP/1002/5/ TF4 /09- KI**

**BASEN DO MASAŻU TYPU - SPA**

**TYP: CORNER LOUNGER 2,4m**

**Z PRZELEWEM RYNNĄ OBWODOWĄ - POJEMNOŚĆ 1720l**

**FILTRACJA 34 m<sup>3</sup>/h przy 30m/h -filtr wielowarstwowy**

**MASAŻ 5 dysz**

**ILOŚĆ OSÓB 1 - leżąca, 3-4 siedzących**

**DEZYNFEKCJA:**

**UV + chlorowanie, korekta pH,**

**Regulacja pH / chlor**

**TF - TECHNOLOGIA BASENOWA**

| Poz.               | Wyszczególnienie  | Dostawa urządzeń i materiałów |                           | Usł. techn. i montaż   | Uwagi                       |
|--------------------|---|-------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|
|                    |   | Ceny netto bez VAT EUR        | Ceny netto bez VAT PLN *1 | Ceny netto bez VAT PLN |                             |
| 1                  | 2   | 3                             | 4                         | 5                      | 6                           |
| SPA                | Zbiornik SPA Corner Lounger 2,4m akrylowy z częściowym orurowaniem sprefabrykowanym i podparciem - kolor SPA do wyboru z palety Spaform | 7756                          |                           | 1500                   | *1                          |
| BF                 | Elementy zabetonowane w zbiorniku przelewowym - obieg filtracyjny   | 204                           |                           | 1 000                  | *2                          |
| <b>1.</b>          | <b>Wyposażenie obiegu uzdatniania wody</b>  | <b>30 528</b>                 |                           | <b>18 500</b>          |                             |
| 1.1.               | Zestaw urządzeń uzdatniania wody  | 21 129                        |                           |                        |                             |
| 1.1.1              | Grupa filtracyjna - filtry wielowarstwowe   | 8 836                         |                           |                        |                             |
| 1.1.2              | Pozostałe podstawowe wyposażenie obiegu uzdatniania wody  | 738                           |                           |                        |                             |
| 1.1.3              | Urządzenia ogrzewania wody - wymienniki   | 488                           |                           |                        |                             |
| 1.1.4              | Dezynfekcja: chlorowanie podchlorynem sodu  | 4 960                         |                           |                        |                             |
| 1.1.5              | Instalacje elektryczne technologii basenowej  | 6 106                         |                           |                        |                             |
| 1.2                | Orurowanie obiegu filtracji   | 3 300                         |                           |                        |                             |
| 1.2.1              | Zestawienie rur i kształtek z PVC odprowadzenia wody z rynny przelewowej  | 560                           |                           |                        |                             |
| 1.2.2              | Zestawienie zaworów i kształtek obiegu filtracji  | 1 148                         |                           |                        |                             |
| 1.2.3              | Zestawienie rur z PVC i zamocowań obiegu filtracji  | 1 592                         |                           |                        |                             |
| 1.3                | Ozonowanie  |                               |                           |                        | Nie zastosowano             |
| 1.4                | Dezynfekcja UV  | 6 099                         |                           |                        |                             |
| <b>2.</b>          | <b>Wyposażenie użytkowe i eksploatacyjne</b>  | <b>2 383</b>                  |                           | <b>2 000</b>           |                             |
| 2.1                | Oświetlenie podwodne -reflektor podwodny MiniLED - 1szt   | 233                           |                           | 0                      |                             |
| 2.2.               | Urządzenia dojścia i rekreacji basenu   | 0                             |                           | 0                      | Nie zastosowano             |
| 2.3                | Urządzenia atrakcji wodnych   | 2 150                         |                           | 2 000                  |                             |
| 2.3.1              | Urządzenia obiegu masażu wodno -powietrznego  | 894                           |                           |                        |                             |
| 2.3.2              | Urządzenia obiegu masażu perlkowego   | 1 255                         |                           |                        |                             |
| RT                 | Wyposażenie eksploatacyjne i usługi techniczne dla rozruchu technologii basenowej   |                               |                           |                        | ujęte zbiorczo KP/1002/0/08 |
| <b>SPA+BF +1+2</b> | <b>Razem wyposażenie technologiczne</b>   | <b>40 871</b>                 | <b>177 064</b>            | <b>23 000</b>          |                             |
| <b>FN</b>          | <b>Razem wyposażenie technol. + montaż bez VAT PLN NETTO</b>  | <b>200 064</b>                |                           |                        |                             |
| <b>FVAT</b>        | <b>Technol. - VAT - PLN</b>   |                               |                           |                        |                             |
| <b>ŁŁ</b>          | <b>ŁĄCZNIE technol. BRUTTO z VAT PLN</b>  |                               |                           |                        |                             |

\*1 Ceny wg. kursu sprzedaży w NBP z dnia 17.04.2009

1 EUR = 4,3323 PLN

\*2 Cena montażu obejmuje sprefabrykowanie urządzeń do zabetonowania oraz nadzór i współpracę

z firma wykonującą prace budowlane według uzgodnionej procedury

\*3- Urządzenia wymienione lub równorzędne

## KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/ 5 / TF4 / 09 - BF-KI

BASEN SPA

BF. ELEMENTY ZABETONOWANE W NIECCE BASENU I ZBIORNIKU PRZELEWOWYM - OBIEG FILTRACYJN

| Poz.      | Wyszczególnienie   | Nr rys.<br>Ref. | Ilość | Ceny netto bez VAT |                   | Uwagi |
|-----------|--|-----------------|-------|--------------------|-------------------|-------|
|           |  |                 |       | Cena jedn.<br>EUR  | Cena razem<br>EUR |       |
| 1         | 2  | 3               | 4     | 5                  | 6                 | 7     |
| <b>5.</b> | <b>Przejście ścian zbiornika przelewowego basenu PVC</b>             |                 |       |                    | <b>133,6</b>      |       |
| 5.1       | Przejście ściany szczelne D110 PVC prefabrykowane                    | ZP PS-110-01    | 1     | 24,6               | 24,62             |       |
| 5.2       | Przejście ściany szczelne D90 PVC prefabrykowane                     | ZP PS-90-01     | 1     | 20,3               | 20,28             |       |
| 5.3       | Przejście ściany D90 ponad powierzchnią wody dla sond i dopływu wody | ST ZP PS 90-01  | 3     | 20,0               | 60,08             |       |
| 5.4       | Spust denny 2" prefabrykowany  |                 | 1     | 28,6               | 28,65             |       |
| <b>6.</b> | <b>Materiały montażowe</b>   |                 |       |                    | <b>70</b>         |       |
| <b>BF</b> | <b>Razem elementy basenu i zbiornika przelewowego zabetonowane</b>   |                 |       |                    | <b>204,1</b>      |       |

## KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/5/ TF/ 09 - 1.1-KI

BASEN SPA

FILTRACJA Q=34 m3/h

str.1

## 1.1 ZESTAW URZĄDZEŃ FILTRACJI - WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE - (bez zaworów, kształtek i rur)

| Poz.         | Wyszczególnienie   | Ref. DCE                   | Ilość | Ceny netto bez VAT |                | Uwagi           |
|--------------|--|----------------------------|-------|--------------------|----------------|-----------------|
|              |  |                            |       | Cena jedn. EUR     | Cena razem EUR |                 |
| 1            | 2  | 3                          | 4     | 5                  | 6              | 7               |
| <b>1.1.1</b> | <b>GRUPA FILTRACYJNA</b>   |                            |       |                    | <b>8 836</b>   |                 |
| 1.1.1.1      | Zbiornik filtra wielowarstwowego DINOTEC "PUBLIC" $\Phi$ 1230, wykonany zgodnie z normami DIN 19643/ 19605 . Wysokość 2530mm, z dnem dyszowym- max ciśnienie 2,5 bara, wys. złoża 1200, bez zestawu zaworów, z włazem górnym, ze standardowym, włazem bocznym, z wziernikiem z plexi 245x55m, króćce D90mm | D1941-010-00, D1974-020-00 | 1     | 6 645              | 6 645          | *1              |
| 1.1.1.2      | Zestaw 5 zaworów D90 -Fasada - niezmont.   |                            | 1     | 530                | 530            |                 |
| 1.1.1.3      | Pompa z plastiku ASTRALPOOL MAXIM - Q=53 m3/h, H=14m, P=4,1kW, U=400V, króćce D90/D90  | 08005                      | 1     | 861                | 861            | *1              |
| 1.1.1.4.1    | Złoże filtracyjne: żwir (3-5mm) w workach po 50 kg   | Biała Góra                 | 4     | 10,5               | 42             |                 |
| 1.1.1.4.2    | Złoże filtracyjne: żwir (1-3mm) w workach po 50 kg   | Biała Góra                 | 5,5   | 10,5               | 58             |                 |
| 1.1.1.4.3    | Złoże filtracyjne- piasek -500mm (0.5-1.0mm) w workach po 50 kg  | Biała Góra                 | 13    | 10,5               | 137            |                 |
| 1.1.1.4.4    | Hydroantracyt N -500mm (0,8-1,6)- worki 50l  |                            | 15    | 38                 | 563            |                 |
| 1.1.1.5      | Dmuchała powietrza do wzruszania złoża filtracyjnego   |                            | 0     |                    |                | Nie zastosowano |
| <b>1.1.2</b> | <b>POZOSTAŁE PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE FILTRACJI</b>  |                            |       |                    | <b>738</b>     |                 |
| 1.1.2.1      | Elektrozawór 1" PP   |                            | 1     | 38                 | 38             |                 |
| 1.1.2.2      | Wodomierz skrzydełkowy Powogaz JS6, 6 m3/h, gwint 1"1/4 z przyłączami  |                            | 0     | 98                 | 0              | *4              |
| 1.1.2.3      | Filtr siatkowy 1"  |                            | 1     | 18                 | 18             |                 |
| 1.1.2.4      | Przepływomierz 13 do 65 m3/h 3 - Rurka pitota -do rury DN80  | PR0804800                  | 1     | 136                | 136            |                 |
| 1.1.2.6      | Tablica kontrolna z zaworami do poboru próbek i dwoma manometrami do filtra DINOTEC  | D1974-100-00               | 1     | 546                | 546            |                 |
| <b>1.1.3</b> | <b>URZĄDZENIA OGRZEWANIA WODY WYMIENNIKI</b>   |                            |       |                    | <b>488</b>     |                 |
| 1.1.3.1      | Wymiennik ciepła typ B300 - SECESPOL   | SC300                      | 1     | 317                | 317            |                 |
| 1.1.3.2      | Regulator temperatury wody   |                            | 1     | 0                  | 0              | *2              |
| 1.1.3.3      | Tuleje osłonowe czujników i pozostałe materiały montażowe oprzyrządowania wymiennika   |                            | 2     | 33                 | 66             |                 |
| 1.1.3.4      | Elektrozawór regulacyjny temp. wody basenowej 220V -Danfoss EV22B-25B G1"  | 032U7172                   | 1     | 105                | 105            |                 |
| 1.1.3.5      | Zawór odcinający   |                            | 0     | 0                  | 0              | *3              |
| 1.1.3.6      | Rozdział ciepła, rurociągi i armatura z kotłowni do wymiennika   |                            | 0     | 0                  | 0              | *3              |

\*1- Urządzenia wymienione lub równorzędne

\*2 Ujęty w szafie elektrycznej basenu poz. 1.1.5.1

\*3 Wchodzi w zakres dostaw rozdziału ciepła KP/1002/G/09

\*4 Wspólnie z Basenem pływackim

KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/5/ TF/ 09 - 1.1-KI  
 BASEN SPA  
 FILTRACJA Q=34 m3/h

str.2

## 1.1.4 OPRZYRZĄDOWANIE DOZOWANIA CHEMIKALIÓW

| Poz.           | Wyszczególnienie  | Ref. DCE     | Ilość    | Ceny netto bez VAT |                 | Uwagi                         |
|----------------|---|--------------|----------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
|                |   |              |          | Cena jedn. EUR     | Cena razem EUR  |                               |
| 1              | 2   | 3            | 4        | 5                  | 6               | 7                             |
| <b>1.1.4.1</b> | <b>STACJA DOZOWANIA KOREKTORA pH</b>  |              | <b>1</b> |                    | <b>292,93</b>   | <b>*1</b>                     |
| 1.1.4.1.1      | Pompa dozująca DINODOS MEGA HF 3.0 l/h/10 bar   | D0210-773-02 | 1        | 0,00               | 0,00            | cena zawarta w poz. 1.1.4.4.1 |
| 1.1.4.1.2      | Zbiornik na środki chemiczne przezroczysty poj: 100l-DINOTEC z mieszadłem ręcznym   | D0100-357-00 | 1        | 223,08             | 223,08          |                               |
| 1.1.4.1.4      | Kuweta ochronna z PE pod zbiornik 100l  |              | 1        | 69,85              | 69,85           |                               |
| <b>1.1.4.2</b> | <b>STACJA DOZOWANIA CHLORU</b>  |              | <b>1</b> |                    | <b>292,93</b>   | <b>*1</b>                     |
| 1.1.4.2.1      | Pompa dozująca DINODOS MEGA HF 3.0 l/h/10 bar   | D0210-773-02 | 1        | 0,00               | 0,00            | cena zawarta w poz. 1.1.4.4.1 |
| 1.1.4.2.2      | Zbiornik na środki chemiczne przezroczysty poj: 100l-DINOTEC z mieszadłem ręcznym   | D0100-357-00 | 1        | 223,08             | 223,08          |                               |
| 1.1.4.2.4      | Kuweta ochronna z PE pod zbiornik 100l  |              | 1        | 69,85              | 69,85           |                               |
| <b>1.1.4.4</b> | <b>STACJA POMIARU I REGULACJI (Chlor/pH)</b>  |              | <b>1</b> |                    | <b>4 374,32</b> | <b>*1</b>                     |
| 1.1.4.4.1      | Zestaw regulatora basenowego Chlor/pH-Poolcontrol PROFI (komplet) - Jednostka centralna, moduł pomiarowy, sondy, naczynie pomiarowe P404, przewody, zawory, lance ssące (komplet.)- DINOTEC | D0120-710-90 | 1        | 4374,3             | 4 374,32        |                               |
| <b>1.1.4</b>   | <b>RAZEM OPRZYRZĄDOWANIE DOZOWANIA CHEMIKALIÓW WERSJA pH/Chlor</b>  |              |          |                    | <b>4 960</b>    |                               |

\*1- Urządzenia wymienione lub równorzędne

BASEN SPA  
FILTRACJA Q=34 m3/h

str.3

## 1.1.5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE TECHNOLOGII BASENOWEJ

| Poz.    | Wyszczególnienie  | Ref. DCE  | Ilość | Ceny netto bez VAT |                | Uwagi |                   |
|---------|---|-----------|-------|--------------------|----------------|-------|-------------------|
|         |   |           |       | Cena jedn. EUR     | Cena razem EUR |       |                   |
| 1       | 2   | 3         | 4     | 5                  | 6              | 7     |                   |
| 1.1.5.  | <b>SZAFA ELEKTRYCZNA ZASILANIA, STEROWANIA (w wersji z poliestru)</b>   |           |       |                    |                |       | *1                |
| 1.1.5.1 | <b>Szafa elektryczna technologii basenowej</b><br>(obudowa z poliestru) zawierająca:<br>1. Zabezpieczenia szafy<br>2. Zestaw zasilania i sterowania pomp:<br>2.1 pompy filtracyjnej 4,1 kW<br>2.2 2 pomp masażu 2,2 kW - 3faz.<br>2.3 1 dmuchawy powietrza 1,5kW - 3faz<br>2.4 2 pomp dozujących, automatycznej regulacji chemicznej<br>2.5 Zestaw zasilania dezynfekcji UV 0,4 kW 3 faz.<br>3. Zestaw regulacja temperatury wody basenowej<br>4. Zestaw regulacji poziomu wody w zbiorniku przelewowym - 5 sond<br>5. Zestaw zasilania i sterowania oświetleniem podwodnym<br>6. Wyjście dla dodatkowego sterowania reflektorami<br>7. Dodatkowe wyjścia dla sygnalizacji i sterowania zdalnego atrakcji wodnych<br>8. 2 wyjścia do dodatkowej sygnalizacji ruchu i stanów awaryjnych pomp filtracyjnych | KP/1002/5 |       | 3961               | 3961           | *1    |                   |
|         |   |           | 1     |                    |                |       |                   |
|         |   |           | 1     |                    |                |       |                   |
|         |   |           | 1     |                    |                |       |                   |
|         |   |           | 1     |                    |                |       | *3                |
|         |   |           | 1     |                    |                |       | *2                |
| 1.1.5.2 | Materiały montażowe połączeń elektrycznych z szafy do urządzeń (kable, puszk elektryczne, rurki osłonowe, listwy i drabinki itp.) (kpl.)  |           | 1     |                    | 2146           |       | *1                |
| 1.1.5.3 | Materiały montażowe połączeń elektrycznych dodatkowego sterowania atrakcjami i oświetleniem (kable, puszk elektryczne, rurki osłonowe, listwy i drabinki itp.) (kpl.)   |           | 1     |                    | 0              |       | ujete w branży E0 |
| 1.1.5   | <b>RAZEM INSTALACJE ELEKTRYCZNE TECHNOLOGII BASENU</b>  |           |       |                    | <b>6106</b>    |       |                   |

\*1- Dostawa pakietowa według szczegółowej specyfikacji technicznej Nr KP/1002/

\*2 Wyjście do systemu wizualizacji uzgodnić z Inwestorem w czasie realizacji obiektu

\*3 Wyjście do tablicy TSb w pomieszczeniu ratownika wg SST Nr KP/1002/E0/09-PW

KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP/1002/ 5 / TF/ 09 - 1.2.1-KI  
BASEN SPA  
FILTRACJA Q=34 m3/h

**1.2.1 ZESTAWIENIE RUR I KSZTAŁTEK Z PVC ODPROWADZENIA WODY Z RYNNY PRZELEWOWEJ**

| Poz.  | Wyszczególnienie  | Ref. DCE | Ilość | Ceny netto bez VAT |                | Uwagi |
|-------|---|----------|-------|--------------------|----------------|-------|
|       |   |          |       | Cena jedn. EUR     | Cena razem EUR |       |
| 1     | 2   | 3        | 4     | 5                  | 6              | 7     |
| 1.2.1 | RAZEM RURY I KSZTAŁTKI<br>ODPROWADZENIA WODY Z RYNNY<br>PRZELEWOWEJ (komplet) |          |       |                    | 560            | *1    |

\*1- Szczegółowy wykaz ma sporządzić dostawca technologii basenowej według własnego schematu montażowego i szczegółowych specyfikacji technicznych Nr KP /1002/TF4/09-SSTO-1

KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/ 5 / TF/ 09 - 1.2.2-KI  
BASEN SPA  
FILTRACJA Q=34 m3/h

**1.2.2 ZESTAWIENIE ZAWORÓW I KSZTAŁTEK PVC**

| Poz.  | Wyszczególnienie  | Ref. DCE | Ilość | Ceny netto bez VAT |                   | Uwagi |
|-------|---|----------|-------|--------------------|-------------------|-------|
|       |   |          |       | Cena jedn.<br>EUR  | Cena razem<br>EUR |       |
| 1     | 2   | 3        | 4     | 5                  | 6                 | 7     |
| 1.2.2 | <b>RAZEM ZESTAW ZAWORÓW I<br/>KSZTAŁTEK PVC (komplet)</b> |          | 1     |                    | <b>1148</b>       | *1    |

\*1- Szczegółowy wykaz ma sporządzić dostawca technologii basenowej według własnego schematu montażowego i szczegółowych specyfikacji technicznych Nr KP /1002/TF4/09-SSTO-1

**KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/ 5 / TF/ 09 - 1.2.3-KI****FILTRACJA Q=34 m3/h****1.2.3 ZESTAW RUR I ZAMOCOWAŃ FILTRACJI****1.2.3.1 ZESTAW RUR Z PVC**

| Poz.         | Wyszczególnienie                              | Ref. DCE | Ilość | Ceny netto bez VAT |                | Uwagi |
|--------------|---|----------|-------|--------------------|----------------|-------|
|              |   |          |       | Cena jedn. EUR     | Cena razem EUR |       |
| 1            | 2   | 3        | 4     | 5                  | 6              | 7     |
| <b>1.2.3</b> | <b>RAZEM ZESTAW RUR I ZAMOCOWAŃ (komplet)</b> |          |       |                    | <b>1 592</b>   |       |

\*1- Szczegółowy wykaz ma sporządzić dostawca technologii basenowej według własnego schematu montażowego i szczegółowych specyfikacji technicznych Nr KP /1002/TF4/09-SSTO-1



**KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/ 5 / TF4 / 09 - 1.4-KI  
 BASEN SPA  
 FILTRACJA 34 m3/h**

**1.4 DEZYNFEKCJA UV**

| Poz.         | Wyszczególnienie  | Ref. DCE | Ilość | Ceny netto bez VAT |                | Uwagi                 |
|--------------|---|----------|-------|--------------------|----------------|-----------------------|
|              |   |          |       | Cena jedn. EUR     | Cena razem EUR |                       |
| 1            | 2   | 3        | 4     | 5                  | 6              | 7                     |
| <b>1.4.1</b> | <b>URZĄDZENIE DO DEZYNFEKCJI UV</b>   |          |       |                    |                |                       |
| 1.4.1.1      | Lampa niskociśnieniowa amalgamatowa UV prod. AQUAFDES, typ 1AF400T Q= -34m3/h, dawka promieniowania 400J/m2, Długość fali <240nm filtrowana. Żywotność 9-10 tys godzin. Łączna moc urządzenia 0,395kW, Sterowanie cyfrowe z wyjściem USB Wymiary : 1656mm. Średnica 168mm. Waga pustego reaktora 24kg. Waga szafy 5,2kg. Przyłącza kołnierzowe DN80-Montaż na by-pass rurociągu. Korpus ze stali AISI316L | 1AF400T  | 1     | 5 598              | 5 598          | *1                    |
| <b>1.4.2</b> | <b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA DEZYNFEKCJI UV</b>  |          | 1     |                    | 0              |                       |
| 1.4.2.1      | Skrzynka sterownicza z urządzeniami elektronicznymi, układ sterowania, czujnik UV-C DigiNorm, sterowanie cyfrowe. Przewody łączące (kpl)  |          | 1     | 0                  | 0              | Zawarte w cenie lampy |
| <b>1.4.3</b> | <b>ZESTAW ORUROWANIA DEZYNFEKCJI UV (KPL)</b>   |          | 1     | 501                | 501            | *1                    |
| <b>1.4</b>   | <b>RAZEM DEZYNFEKCJA UV</b>   |          |       |                    | 6 099          |                       |

\*1-Dostawa pakietowa -urządzenia wymienione lub równorzędne

**KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/ 5 / TF / 09 - 2.3.1-KI****2.3 URZĄDZENIA ATRAKCJI WODNYCH****2.3.1 URZĄDZENIA OBIEGU WODY MASAŻU WODNEGO**

| Poz.                 | Wyszczególnienie  | Ref. DCE | Ilość | Ceny netto bez VAT |                   | Uwagi |
|----------------------|---|----------|-------|--------------------|-------------------|-------|
|                      |   |          |       | Cena jedn.<br>EUR  | Cena razem<br>EUR |       |
| 1                    | 2   | 3        | 4     | 5                  | 6                 | 7     |
| <b>1.</b>            | <b>ZESPOŁ URZĄDZEŃ</b>  |          |       |                    | <b>721</b>        |       |
| 1.1                  | Pompa z plastiku ASTRAL VICTORIA PLUS -<br>Q=34 m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=2,2kW, U=400V | 38780    | 2     | 360                | 721               | *1    |
| 1.2                  | Skrzynka elektryczna ze sterowaniem<br>pneumatyczno - elektrycznym 3-fazowa               |          | 0     | 250                | 0                 | *2    |
| <b>2.</b>            | <b>ARMATURA i ZŁĄCZKI Z PVC (komplet)</b>   |          |       |                    | <b>220</b>        |       |
| <b>3.</b>            | <b>RURY I ZAMOCOWANIA Z PVC (komplet)</b>   |          |       |                    | <b>289</b>        |       |
| <b>4.</b>            | <b>MATERIAŁY MONTAŻOWE (komplet)</b>  |          |       |                    | <b>26</b>         |       |
| <b>ŁĄCZNIE 2.3.1</b> |   |          |       |                    | <b>1 255</b>      |       |

\*1- Urządzenia wymienione lub równorzędne

\*2 Ujęto w szafie elektrycznej basenu SPA poz. 1.1.5

**KARTA KOSZTORYSOWA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW NR KP /1002/ 5 / TF / 09 - 2.3.2-KI**

**2.3 URZĄDZENIA ATRAKCJI WODNYCH**

**2.3.2 URZĄDZENIA OBIEGU MASAŻU PERŁKOWEGO**

| Poz.                 | Wyszczególnienie   | Ref. DCE  | Ilość | Ceny netto bez VAT |                   | Uwagi |
|----------------------|--|-----------|-------|--------------------|-------------------|-------|
|                      |  |           |       | Cena jedn.<br>EUR  | Cena razem<br>EUR |       |
| 1                    | 2  | 3         | 4     | 5                  | 6                 | 7     |
| <b>1.</b>            | <b>ZESPOŁ URZĄDZEŃ</b>   |           |       |                    | <b>558</b>        |       |
| 1.1                  | Dmuchawa powietrza 1,5kW -3faz Q=80m3/h<br>H=2m z kołnierzem gwintowanym 1,5"x15 | SC20C150T | 1     | 558                | 558               | *1    |
| 1.2                  | Skrzynka elektryczna ze sterowaniem<br>pneumatycznie - elektrycznym 3-fazowa     |           | 0     | 250                | 0                 | *2    |
| <b>2.</b>            | <b>ARMATURA I ZŁĄCZKI Z PVC (komplet)</b>  |           |       |                    | <b>143</b>        |       |
| <b>3.</b>            | <b>RURY I ZAMOCOWANIA Z PVC (komplet)</b>  |           |       |                    | <b>166</b>        |       |
| <b>4.</b>            | <b>MATERIAŁY MONTAŻOWE (komplet)</b>   |           |       |                    | <b>26</b>         |       |
| <b>ŁĄCZNIE 2.3.2</b> |  |           |       |                    | <b>894</b>        |       |

\*1- Urządzenia wymienione lub równorzędne

\*2 Ujęto w szafie elektrycznej basenu SPA poz. 1.1.5