

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Kryta pływalnia na os. Zwycięstwa w Poznaniu

Obiekt : Instalacje sanitarne

Adres : Poznań, os. Zwycięstwa; działki nr 126,131,124,59, Obręb: Winiary (306401_1.0052), Miasto Poznań (

Technologia basenowa

Kod CPV : 45212212-5, 45332000-3 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Inwestor : MIASTO POZNAŃ i Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji w Poznaniu

Adres : ul. M. Chwałkowskiego 34, 61-553 Poznań

Opracował : mgr inż. Małgorzata Jarlaczyk

Data : 2017-11-30

Technologia basenowa

Budowa : Kryta pływalnia na os. Zwycięstwa w Poznaniu

Obiekt : Instalacje sanitarne

Adres : Poznań, os. Zwycięstwa; działki nr 126,131,124,59, Obręb: Winiary (306401_1.0052), Miasto Poznań (

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

| Lp. | Opis działu |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

1 Technologia basenowa

1.1 Obieg 1 - Basen pływacki

1.2 Obieg 1 - Basen rekreacyjny

1.3 Urządzenia wspólne dla wszystkich obiegów wodnych

1.4 Orurowanie i armatura

--- Koniec wydruku ---

Technologia basenowa

Budowa : Kryta pływalnia na os. Zwycięstwa w Poznaniu

Obiekt : Instalacje sanitarne

Adres : Poznań, os. Zwycięstwa; działki nr 126,131,124,59, Obręb: Winiary (306401_1.0052), Miasto Poznań (

Str. 1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|-------|-------------|
| 1 | Technologia basenowa Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | | |
| 1.1 | Obieg 1 - Basen pływakki Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | | |
| 1 | KNR 707-0102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pionowa, blokowa pompa wirnikowa ze zintegrowanym wychwyty-waczem włosów i włókien łącznie z koszem filtrującym o perforacji 3 mm, pokrywą filtra z uchwytami, osłoną wirnika z tworzywa sztucznego. Pompa z wewnętrznym obiegiem do obmywania uszczelnienia mechanicznego i odpowietrznikiem kulowym silnik trójfazowy z płaszczem wodnym (chłodzenie i odzysk ciepła z wody basenowej), rodzaj ochrony IP 55, ze wzmocnionym łożyskiem, wspólnym wałem silnik/pompa smarem łożyskowym o wysokich parametrach i urządzeniem smarującym do pracy ciągłej. Od strony pompy dodatkowo specjalnie uszczelniony przeciwko bryzgom wodnym wyposażony w czujnik oporności rosnącej wraz z temperaturą (PTC) wewnętrzna powłoka HPC zabezpieczająca przed korozją (wszystkie elementy wewnętrzne pompy), ok. 1000#m Q=69m3/h-13mH2O, N=5.5kW, 1450min-1, DN 150/125 PN 10, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: Korpus pompy, korpus pośredni, pokrywa korpusu: EN-GJL-250 + HPC Wirnik: G-CuAl10Ni (CuAl10Fe5Ni5-C) Osłona wirnika: POM/FKM Obudowa filtra: EN-GJL-250, od strony medium pokryty epoksydem Pokrywa filtra: PMMA Kosz filtra : 1.4571 Wał: 1.4571 Uszczelnienie mechaniczne: SiC/SiC/FKM Osłona uszczelnienia mechanicznego: CuSn-12-C np. HERBORNER X-C typ X125-250A-0554C-W2B-H - HERBORNER PUMPEN (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | kpl |
| 2 | KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr pionowy, wielowarstwowy D 1400, Hc=2450mm, F=1.54 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 123 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłowni-kami elektrycznymi - wypełnienie żwirowo-antracytowe, warstwa 50mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2 1/4" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - 2 x wąż DN400 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200, - spust DN65 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN125 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN125 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra np. MEDITERRAN 1400 - TECHNOL (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 3,000 | szt |
| 3 | KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=320m3/h, N=3kW, 400V np. typ SC - VENTURE INDUSTRIES (lub równorzędne) - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 4 | KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L Moc cieplna eksploatacyjna 50kW, maksymalna moc cieplna 230kW Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 5 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0204-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Lampa UV, średniociśnieniowa, dawka promieniowania e=600 J/m2, przyłącze Dn125, materiał komory - stal 316L, automatyczne czyszczenie, N=2.5 kW, 400/230V, 50Hz. np. typ LifeUVM0125-30 prod. LIFETECH (lub równoważne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa
1.1. Obieg 1 - Basen pływacki

Str. 2

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|-------|-------------|
| 6 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Urządzenie kontrolno-pomiarowe wody basenowej (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany - pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 Interfejsy: LAN (RJ45) 100 Mbit/s (minimalnie kabel CAT5), USB dla kart pamięci, magistrala CAN-bus, komunikacja: wbudowany serwer internetowy i internetowy interfejs użytkownika, rejestracja zdarzeń, ekran dotykowy, z kompletem wyposażenia ANALYT 3 - BAYROL (lub równoważne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 7 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl dla wydajności instalacji Q=138 m3/h cyfrowa pompa dozująca z automatyczną kontrolą i regulacją, napęd - silnik krokowy sterowany cyfrowo zakres regulacji (1:1000), 0,006-6,0l/h 10bar (efekt ciągłego i płynnego dozowania) Wykonanie materiałowe dla podchlorynu sodu np. typ DDE 6,0-10 - GRUNDFOS (lub równorzędne) zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.2m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 8 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl cyfrowa pompa dozująca z automatyczną kontrolą i regulacją, napęd - silnik krokowy sterowany cyfrowo zakres regulacji (1:1000), 0,006-6,0l/h 10bar (efekt ciągłego i płynnego dozowania) Wykonanie materiałowe dla podchlorynu sodu np. typ DDE 6,0-10 - GRUNDFOS (lub równorzędne) zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.1m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 9 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulantu dla wydajności instalacji Q=138 m3/h cyfrowa pompa dozująca z automatyczną kontrolą i regulacją, napęd - silnik krokowy sterowany cyfrowo zakres regulacji (1:1000), 0,006-6,0l/h 10bar (efekt ciągłego i płynnego dozowania) Wykonanie materiałowe dla koagulantu np. typ DDE 6,0-10 - GRUNDFOS (lub równorzędne) zbiornik koagulantu o poj. V=0.1m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 10 | KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 11 | KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzgl.BI do 6/92] Montaż - Zbiornik przelewowy zgrzewany z płyt PP (polipropylen gr. 10mm), wymiary: 6200mm x 2700mm x 2000cm(wys.), z kompletem króć-ców, przykrycie, właz 700x700mm, V=32m3, masa z wodą m=35000 kg Obejmy usztywniające stalowe ocynkowane 100x50x3mm, na wysokości: H1=300mm, H2=600mm, H3=900mm, H4=1200mm, H5=1500mm, H6=1800mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,300 | t |
| 12 | Pozycja Dostawa materiałów - Zbiornik przelewowy zgrzewany z płyt PP (polipropylen gr. 10mm), wymiary: 6200mm x 2700mm x 2000cm(wys.), z kompletem króć-ców, przykrycie, właz 700x700mm, V=32m3, masa z wodą m=35000 kg Obejmy usztywniające stalowe ocynkowane 100x50x3mm, na wysokości: H1=300mm, H2=600mm, H3=900mm, H4=1200mm, H5=1500mm, H6=1800mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 13 | KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem dla obiegu Nr 1 i 2 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 14 | Pozycja Komplet wyposażenia sportowego (liny torowe, zestaw nawrotowy, zestaw falstartowy) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 1.2 | Obieg 1 - Basen rekreacyjny Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | | |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa
1.2. Obieg 1 - Basen rekreacyjny

Str. 3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|-------|-------------|
| 15 | <p>KNR 707-0102-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Pionowa, blokowa pompa wirnikowa ze zintegrowanym wychwyty-waczem włosów i włókien łącznie z koszem filtrującym o perforacji 3 mm, pokrywą filtra z uchwytyami. Pompa z wewnętrznym obiegiem do obmywania uszczelnienia mechanicznego i odpowietrznikiem kulowym silnik trójfazowy z płaszczem wodnym (chłodzenie i odzysk ciepła z wody basenowej), rodzaj ochrony IP 55, ze wzmocnionym łożyskiem, wspólnym wałem silnik/pompa smarem łożyskowym o wysokich parametrach i urządzeniem smarującym do pracy ciągłej. Od strony pompy dodatkowo specjalnie uszczelniony przeciwko bryzgom wodnym wyposażony w czujnik oporności rosnącej wraz z temperaturą (PTC) wewnętrzna powłoka zabezpieczająca przed korozją (wszystkie elementy wewnętrzne pompy), Q=46m3/h-13mH2O, N=4kW, 1450min-1, DN 150/80 PN 10, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: Korpus i ściana tylna: G-CuAl10Ni (CuAl10Fe5Ni5-C) Wirnik: EN-GJL-250, HPC Obudowa filtra: SiC/SiC/FKM Pokrywa filtra: 1,457 Kosz filtra: Materiał EN-GJL-250, od strony medium pokryty epoksydem Wał: EN-GJL-250, HPC Uszczelnienie mechaniczne: 1,457 np. HERBORNER X-C X080-210A-0404C-W2B-H - HERBORNER PUMPEN (lub równorzędne)</p> <p>Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa</p> | 2,000 | kpl |
| 16 | <p>KNR 215-0122-14-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Filtr pionowy, wielowarstwowy D 1400, Hc=2450mm, F=1.54 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 123 szt.,</p> <ul style="list-style-type: none">- 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłowni-kami elektrycznymi- wypełnienie żwirowo-antracytowe, warstwa 50mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm),- zawór odpowietrzający 2 1/4"- tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek,- 2 x wąż DN400 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200,- spust DN65- króciec do płukania powietrznego DN50- króciec doprowadzenia wody surowej DN125- króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN125- wewnętrzny stożkowy lej górny- wykonanie żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego"- sterownik automatycznego sterowania pracą filtra <p>np. MEDITERRAN 1400 - TECHNOL (lub równorzędne)</p> <p>Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa</p> | 2,000 | szt |
| 17 | <p>KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=190m3/h, N=2.2kW, 400V np. typ SC - VENTURE INDUSTRIES (lub równorzędne) - kpl. orurowania i armatury</p> <p>Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa</p> | 1,000 | szt |
| 18 | <p>KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L Moc cieplna eksploatacyjna 30kW, maksymalna moc cieplna 70kW</p> <p>Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa</p> | 1,000 | szt |
| 19 | <p>ZAŁ. 1 - KNNR 011-0204-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Lampa UV, średniociśnieniowa, dawka promieniowania e=600 J/m2, przyłącze Dn125, materiał komory - stal 316L, automatyczne czyszczenie, N=1.5 kW, 400/230V, 50Hz. np. typ LifeUVM0115-30 prod. LIFETECH (lub równoważne)</p> <p>Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa</p> | 1,000 | szt |
| 20 | <p>KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Urządzenie kontrolno-pomiarowe wody basenowej (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany - pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 Interfejsy: LAN (RJ45) 100 Mbit/s (minimalnie kabel CAT5), USB dla kart pamięci, magistrala CAN-bus, komunikacja: wbudowany serwer internetowy i internetowy interfejs użytkownika, rejestracja zdarzeń, ekran dotykowy, z kompletem wyposażenia ANALYT 3 - BAYROL (lub równoważne)</p> <p>Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa</p> | 1,000 | 1 układ |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa
1.2. Obieg 1 - Basen rekreacyjny

Str. 4

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|-------|-------------|
| 21 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl dla wydajności instalacji Q=92 m3/h cyfrowa pompa dozująca z automatyczną kontrolą i regulacją, napęd - silnik krokowy sterowany cyfrowo zakres regulacji (1:1000), 0,015-15,0l/h 10bar(efekt ciągłego i płynnego dozowania) Wykonanie materiałowe dla podchlorynu sodu np. typ DDE 15,0-4 - GRUNDFOS (lub równorzędne) zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.2m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 22 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania korektora pH dla wydajności instalacji Q=92 m3/h cyfrowa pompa dozująca z automatyczną kontrolą i regulacją, napęd - silnik krokowy sterowany cyfrowo zakres regulacji (1:1000), 0,006-6,0l/h 10bar (efekt ciągłego i płynnego dozowania) Wykonanie materiałowe dla kwasu siarkowego np. typ DDE 6,0-10 - GRUNDFOS (lub równorzędne) zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.2m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 23 | KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulantu dla wydajności instalacji Q=92 m3/h cyfrowa pompa dozująca z automatyczną kontrolą i regulacją, napęd - silnik krokowy sterowany cyfrowo zakres regulacji (1:1000), 0,006-6,0l/h 10bar (efekt ciągłego i płynnego dozowania) Wykonanie materiałowe dla koagulantu np. typ DDE 6,0-10 - GRUNDFOS (lub równorzędne) zbiornik koagulantu o poj. V=0.1m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 24 | KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 25 | KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzgl.BI do 6/92] Montaż - Zbiornik przelewowy zgrzewany z płyt PP (polipropylen gr. 10mm), wymiary: 6200mm x 2700mm x 2000cm(wys.), z kompletem króć-ców, przykrycie, wąż 700x700mm, V=32m3, masa z wodą m=35000 kg Obejmy usztywniające stalowe ocynkowane 100x50x3mm, na wysokości: H1=300mm, H2=600mm, H3=900mm, H4=1200mm, H5=1500mm, H6=1800mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,300 | t |
| 26 | Pozycja Dostawa materiałów - Zbiornik przelewowy zgrzewany z płyt PP (polipropylen gr. 10mm), wymiary: 6200mm x 2700mm x 2000cm(wys.), z kompletem króć-ców, przykrycie, wąż 700x700mm, V=32m3, masa z wodą m=35000 kg Obejmy usztywniające stalowe ocynkowane 100x50x3mm, na wysokości: H1=300mm, H2=600mm, H3=900mm, H4=1200mm, H5=1500mm, H6=1800mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 27 | KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż karku szeroki (400/15) Pozioma, blokowa pompa wirnikowa z osłoną wirnika z tworzywa sztucznego. Pompa z wewnętrznym obiegiem do obmywania uszczelnienia mechanicznego i odpowietrznikiem kulowym, silnik trójfazowy z płaszczem wodnym (chłodzenie i odzysk ciepła z wody basenowej), rodzaj ochrony IP 55, ze wzmocnionym łożyskiem, wspólnym wałem silnik/pompa smarem łożyskowym o wysokich parametrach i urządzeniem smarującym do pracy ciągłej. Od strony pompy dodatkowo specjalnie uszczelniony przeciwko bryzgom wodnym wyposażony w czujnik oporności rosnącej wraz z temperaturą (PTC), wewnętrzna powłoka HPC zabezpieczająca przed korozją (wszystkie elementy wewnętrzne pompy) ok. 1000#m, Q=80m3/h-8mH2O, N=3kW, 1350min-1, DN 150/125 PN 10, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: Korpus pompy, korpus pośredni, pokrywa korpusu: EN-GJL-250 + HPC Wirnik: G-CuAl10Ni (CuAl10Fe5Ni5-C) Osłona wirnika: POM/FKM Wał: 1.4571 Uszczelnienie mechaniczne: SiC/SiC/FKM Osłona uszczelnienia mechanicznego: CuSn-12-C np. HERBORNER F-C typ F125-250A-0304C-W2B - HERBORNER PUMPEN (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 28 | KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż karku szeroki (250/15) Pozioma, blokowa pompa wirnikowa z osłoną wirnika z tworzywa sztucznego. Pompa z wewnętrznym obiegiem do obmywania uszczelnienia mechanicznego i odpowietrznikiem kulowym, silnik trójfazowy z płaszczem wodnym (chłodzenie i odzysk ciepła z wody basenowej), rodzaj ochrony IP 55, ze wzmocnionym łożyskiem, wspólnym wałem silnik/pompa smarem łożyskowym o wysokich parametrach i | 1,000 | szt |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa
1.2. Obieg 1 - Basen rekreacyjny

Str. 5

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|-------|-------------|
| | urządzeniem smarującym do pracy ciągłej. Od strony pompy dodatkowo specjalnie uszczelniony przeciwko bryzgom wodnym wyposażony w czujnik oporności rosnącej wraz z temperaturą (PTC), wewnętrzna powłoka HPC zabezpieczająca przed korozją (wszystkie elementy wewnętrzne pompy) ok. 1000#m, Q=60m3/h-8mH2O, N=2.2kW, 1430min-1, DN 100/80 PN 10, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna egulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: Korpus pompy, korpus pośredni, pokrywa korpusu: EN-GJL-250 + HPC Wirnik: G-CuAl10Ni (CuAl10Fe5Ni5-C) Osłona wirnika: POM/FKM Wał: 1.4571 Uszczelnienie mechaniczne: SiC/SiC/FKM Osłona uszczelnienia mechanicznego: CuSn-12-C np. HERBORNER F-C typ F080-170A-0224C-W2B - HERBORNER PUMPEN (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | | |
| 29 | KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż karku wąski D 80 Pozioma, blokowa pompa wirnikowa z osłoną wirnika z tworzywa sztucznego. Pompa z wewnętrznym obiegiem do obmywania uszczelnienia mechanicznego i odpowietrznikiem kulowym, silnik trójfazowy z płaszczem wodnym (chłodzenie i odzysk ciepła z wody basenowej), rodzaj ochrony IP 55, ze wzmocnionym łożyskiem, wspólnym wałem silnik/pompa smarem łożyskowym o wysokich parametrach i urządzeniem smarującym do pracy ciągłej. Od strony pompy dodatkowo specjalnie uszczelniony przeciwko bryzgom wodnym wyposażony w czujnik oporności rosnącej wraz z temperaturą (PTC), wewnętrzna powłoka HPC zabezpieczająca przed korozją (wszystkie elementy wewnętrzne pompy) ok. 1000#m, Q=60m3/h-8mH2O, N=2.2kW, 1430min-1, DN 100/80 PN 10, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: Korpus pompy, korpus pośredni, pokrywa korpusu: EN-GJL-250 + HPC Wirnik: G-CuAl10Ni (CuAl10Fe5Ni5-C) Osłona wirnika : POM/FKM Wał: 1.4571 Uszczelnienie mechaniczne: SiC/SiC/FKM Osłona uszczelnienia mechanicznego: CuSn-12-C Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 30 | KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż wodny ścienny 5 - stanowiskowy (10 dyszowy) Pozioma, blokowa pompa wirnikowa z osłoną wirnika z tworzywa sztucznego. Pompa z wewnętrznym obiegiem do obmywania uszczelnienia mechanicznego i odpowietrznikiem kulowym, silnik trójfazowy z płaszczem wodnym (chłodzenie i odzysk ciepła z wody basenowej), rodzaj ochrony IP 55, ze wzmocnionym łożyskiem, wspólnym wałem silnik/pompa smarem łożyskowym o wysokich parametrach i urządzeniem smarującym do pracy ciągłej. Od strony pompy dodatkowo specjalnie uszczelniony przeciwko bryzgom wodnym wyposażony w czujnik oporności rosnącej wraz z temperaturą (PTC), wewnętrzna powłoka HPC zabezpieczająca przed korozją (wszystkie elementy wewnętrzne pompy) ok. 1000#m, Q=80m3/h-8mH2O, N=3kW, 1350min-1, DN 150/125 PN 10, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: Korpus pompy, korpus pośredni, pokrywa korpusu: EN-GJL-250 + HPC Wirnik: G-CuAl10Ni (CuAl10Fe5Ni5-C) Osłona wirnika: POM/FKM Wał: 1.4571 Uszczelnienie mechaniczne: SiC/SiC/FKM Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 31 | KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż powietrzny ścienny 5-stanowiskowy Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoza (płukania powietrznego) Qmax=190m3/h, N=2.2kW, 400V np. typ SC - VENTURE INDUSTRIES (lub równorzędne) - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 1.3 | Urządzenia wspólne dla wszystkich obiegów wodnych Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | | |
| 32 | Pozycja Wyposażenie basenu - Fotometr wieloparametrowy, pomiary: CI (wolny), CI (związany), pH, zasadowość, twardość, żelazo. - ALLDOS (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 33 | Pozycja Wyposażenie basenu - Odkurzacz podwodny automatyczny, system skanowania powierzchni czyszczenia, zróżnicowane cykle pracy 4/6/8 godzinne, pilot zdalnego sterowania z diodowym sygnalizatorem pełnego worka na zanieczyszczenia, wydajność wodna 16m3/h, kabel o długości 30m np. DOLPHIN DYNAMIC PROX - ASTRAL POOL (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa

1.3. Urządzenia wspólne dla wszystkich obiegów wodnych

Str. 6

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|---------|-------------|
| 34 | KNR 215-0145-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Pompa ręczna do chemikaliów, tworzywowa np. PR-100 - DEMI-CHEM (lub równorzędne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 35 | KNR 223-0605-03-00 GKkFIS [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż elementów uzupełniających pomostów i basenów - montaż: elem.wyposaż.- podnośnik basenowy dla niepełnosprawnych Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 8,000 | szt |
| 36 | Pozycja Dostawa materiałów - Basenowy podnośnik dla niepełnosprawnych, montaż w tulei posadzkowej (3 szt.), wykonanie odporne na korozję np. typ HANDI-MOVE 3200 - REHAMIL (lub równoważne) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 37 | KNR 215-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Taca (wanna) ochronna dla zestawu dozowania korektora pH, wykonanie materiałowe PE, wymiary: 1800x800x200(wys.)mm, zawór spustowy DN25 (uszczelnienie VITON) Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 1.4 | Orurowanie i armatura Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | | |
| 38 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 280 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 25,000 | m |
| 39 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-02-40 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 225 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 187,000 | m |
| 40 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 130,000 | m |
| 41 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 140 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 84,000 | m |
| 42 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-40 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 110 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 16,000 | m |
| 43 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-30 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 80,000 | m |
| 44 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-30 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 75 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 12,000 | m |
| 45 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 63 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 170,000 | m |
| 46 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 32 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 50,000 | m |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa
1.4. Orurowanie i armatura

Str. 7

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
| 47 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 25 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 84,000 | m |
| 48 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 20 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 55,000 | m |
| 49 | ZAŁ.1 - KNNR 011-0202-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC-C, o połączeniach klejonych, montowane na podparciach, o średnicy zewnętrznej: 63 mm Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 40,000 | m |
| 50 | Pozycja Dostawa materiałów - uchwyty do rur Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 51 | Pozycja Montaż kaset zabezpieczających p.poż. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 52 | Pozycja Dostawa materiałów - kasety zabezpieczające p.poż. Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |
| 53 | KNR 215-0132-02-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji z rur PVC, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 20,000 | szt |
| 54 | KNR 215-0132-03-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji z rur PVC, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 6,000 | szt |
| 55 | KNR 215-0132-07-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji z rur PCV, o średnicy nominalnej: 63 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 28,000 | szt |
| 56 | KNR 215-0132-07-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji z rur PCV-C, o średnicy nominalnej: 63 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 4,000 | szt |
| 57 | KNR 215-0132-07-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż filtrów, w instalacji z rur PCV, o średnicy nominalnej: 63 mm - filtr siatkowy Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 58 | KNR 228-0208-05-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór klapowy D 250 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 59 | KNR 228-0208-05-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór klapowy D 200 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 4,000 | szt |
| 60 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór klapowy D 150 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 10,000 | szt |
| 61 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór klapowy D 125 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 4,000 | szt |

Technologia basenowa

1. Technologia basenowa
1.4. Orurowanie i armatura

Str. 8

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|---------|-------------|
| 62 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór klapowy D 110 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | szt |
| 63 | KNR 228-0208-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór klapowy D 80 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 10,000 | szt |
| 64 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kompensator mieszkowy D 150 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 65 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kompensator mieszkowy D 125 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 66 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór zwrotny klapowy D 150 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 67 | KNR 228-0208-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zawór zwrotny klapowy D 125 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 2,000 | szt |
| 68 | Pozycja Dostawa materiałów - przewód elastyczny dozujący do chemikaliów Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 240,000 | mb |
| 69 | KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] PRZEPŁYWOMIERZ TYP RURKA PITOT D 225 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 70 | KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] PRZEPŁYWOMIERZ TYP RURKA PITOT D 160 Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | 1 układ |
| 71 | Pozycja Próby i uruchomienie instalacji Numer specyfikacji : STWiOR - tech. basenowa | 1,000 | kpl |

--- Koniec wydruku ---